Año V. ENERO. Núm. 1.

REVISTA HORTICOLA ANDALUZA

PREMIADA

CON MEDALLA DE PLATA Y DIPLOMAS DE 1.ª CLASE EN LAS EXPOSICIONES CELEBRADAS EN MADRID EN 1881 Y 1882, POR LAS SOCIEDADES CENTRAL DE HORTICULURA Y DE ANIMALES Y PLANTAS.

DIRECTORES-PROPIETARIOS:
SRES. MARTIN, GIRAUD Y GHERSI.

ADMINISTRADOR:
DON M. A. JIMENEZ.

COLABORADORES.

EN ESPAÑA.

D. Adolfo de Castro.
D. Alejandro San Martin.
D. Alfonso Moreno Espinosa.
D. Alfredo Jimenez de Cádiz.
D. Antonio Blasco.
D. Antonio Mendoza.
D. Antonio Valls y Alvarez.
D. Benito Alcina.
D. Celestino Párraga.
D. Diego Navarro y Soler.
D. Domingo Lizaur y Paul.
D. Enrique Moresco.
D. Estéban Geoffre.
D. Francisco A. de Vera.
D. German Wildpret.
D. José de Rivas.
D. Juan B. Chape.
D. Juan Lopez Padilla.
D. Juan Muguiro.
D. J. Lebigot.
D. Luis Alvarez Alvistur.
D. Miguel Colmeiro.
Muley Roviedagor Nallat.
D. P. Fabre.
D. Rafael Carrillo y Paz.
D. Rafael Guillen.
D. Ramon Maurell.
D. Rafael Ruano.
D. Salvador Ceron.
D. Vicente Ferrer.

EN FRANCIA.

Mrs. Charles Joly.
E. A. Carrière.
F. Brassac.
Louis Leroy.

EN PORTUGAL.

SEÑORES:

D. J. Pedro da Costa.
D. José Marques Loureiro.
Duarte de Oliveira, Junior.

SUMARIO.

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:
CADIZ, JARDIN BOTANICO,
A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

Cádiz.—1885: Revista Médica, Ceballos 1.

CULTIVO DE LOS MADROÑOS.

Son los madroños unos arbustos muy resistentes, de elegante follaje siempre verde, de bonitas flores de color blanco y graciosos frutos, á la vez que muy fáciles de multiplicar, por no exigir grandes cuidados su cultivo, y crecer con abundancia y espontáneamente en muchos terrenos de nuestra provincia y aun en otros vecinos de nuestra fértil Andalucia; poco aprecio se hace aun todavía de este bonito árbol, sin duda por ser tan comun, y no saberlo propagar; y aun por creer que no es fácil aclimatarlo como planta para tiesto y en los jardines, donde por lo contrario se convierten en bonitos árboles; y en las macetas se obtienen un bonito arbusto propio para decorar galerías, patios, corredores, maceteros, etc.

La multiplicacion de los madroños es solamente la mas eficaz y segura la que se practica por medio de sus numerosas semillas, siendo muy difícil los otros procedimientos conocidos para propagar los vegetales á causa de ser muy delicados en el trasplante cuando tienen cierta altura, y de ahí que el aficionado que desea obtener algunas plantas de madroños los encarga fuera, y generalmente arrancan de los mas pequeños que se encuentran en nuestros campos con el objeto de ver si algunos agarran, pero casi siempre se pierden, no tan solo por el tamaño sino porque salen con muy poca raiz y sin tierra alguna, lo cual hace que aun con mucho cuidado sea su muerte segura.

Debiendo tener en cuenta que para llegar á multiplicar los madroños no hay mas cuidado que hacer las almácigas de sus semillas en el momento que están sus frutos bien maduros; colocando esas pequeñas pepitas en una tierra ligera y sustanciosa tal como se encuentren acabadas de cojer; porque de lo contrario no es segura su germinacion si se guardan ó se ponen á secar como generalmente se practica con las demás clases de semillas. Una vez hecho esto se riegan no muy á menudo, y se esponen en parajes donde le dé algun sol; y hasta los quince ó veinte dias no empiezan á nacer; las pequeñas plantas que deben trasplantarse cuando tienen de seis á diez centímetros de altura, en pequeños tiestos con tierra sustanciosa y colocarlas en sitios sombrios y húmedo con el fin de que nada puedan sentir el trasplante y adquieran mayor desarrollo en poco tiempo.

Por estos medios es facilisimo conseguir cultivar esta preciosa planta que á mas de tener propiedades medicinales, es un arbusto de suma rusticidad y que una vez criado en tiestos desde pequeños pueden colocarse en tierra en cualquier paraje por malas condiciones que tenga, pues es bien sabido que los madroños crecen y viven aún en los puntos mas escabrosos y áridos.

Cádiz. Francisco Ghersi.

SOBRE LOS RIEGOS EN ESPAÑA.

(conclusion.)

Una de las causas de error, acaso la mas importante entre las que influyen de un modo fatal en todas las cuestiones de aguas, proviene de las dificultades propias al aforo exacto de los rios. Aun efectuando la toma de datos en los meses del estío, son tantas las causas de error, y tan delicados é imperfectos los métodos conocidos hasta el para la evaluacion exacta de las cantidades de agua, que muy á menudo, y sin que obre la mala fé, suele exajerarse extraordinariamente el cálculo de los volúmenes. De ahí resulta, que muchas empresas donde se ejecutaron costosos trabajos con la pretension de regar inmensas superficies, carecen luego del agua necesaria para cumplir los compromisos contraidos, al ménos durante la época de estiage que es precisamente cuando mas necesario son los riegos, y cuando tal sucede, degeneran en ruinosas esas mismas empresas que de haberse limitado en estension y por lo tanto en gastos, habrian producido cuantiosos beneficios.

Estos peligros—tanto mas de temer en nuestro pais cuando que segun digimos antes, habrá aquí siempre escasez de aguas libres en relacion á las tierras por regar—son sin embargo de mas fácil evitacion en el procedimiento mecánico, precisamente por las dimensiones reducidas de los proyectos y su adaptabilidad á las condiciones topográficas y concretas de un espacio determinado.—Sin duda deberá tenerse un especial cuidado en no exajerar los volúmenes de agua que han de obrar sobre los motores en la unidad de tiempo, pero aun en el caso de cometer algun error, y en tanto se disponga de receptores hidráulicos con distributor perfeccionado, se concibe que podrá elevarse siempre una cantidad de líquido proporcional á la que sobre el motor acciona, y los perjuicios nunca serán de la importancia de aquellos que trae consigo la ejecucion costosa de un *canal muerto* de gran estension, cuyos gastos no quedan compensados desde el momento en que se carece del agua suficiente para regar toda la superficie proyectada.

Y pues volvemos á mencionar esta parte de una conduccion de aguas llamada *canal muerto*—porque en su trayecto no se riega, y solo se ejecuta con el fin de traer las aguas á suficiente altura—no será ocioso repetir que en nuestra region, tropieza casi siempre el ingeniero con el inconveniente en esta clase de estudios, de tener que ejecutar dicha porcion de la obra á costa de grandes desarrollos y de grandes gastos, luchando con los accidentes topográficos de los valles y en los rios caudalosos (únicos cuyo caudal de aguas ofrece seguridades en el estiage) con la poca pendiente de los cauces y con la considerable altura de las tierras circunvecinas.—Ahora bien, el método mecánico suprime por decirlo asi el canal *muerto*, pues eleva el agua en el punto necesario á la altura suficiente; y siendo la evaporacion y la filtracion las causas que principalmente disminuyen el caudal de una conduccion, claro es que ambas que-

dan en su mayor parte eliminadas, desde el momento en que la elevacion se hace por un corto trozo de tubería de hierro. Por otra parte, cuando se trata de procurar regadio por medio de un canal á una zona determinada, el lugar de la presa y toma de aguas viene, con pocas variaciones, determinado por la cota mas alta del terreno á regar y por el perfil del cauce del rio: los datos admiten menos variacion y son ménos adaptables que en el procedimiento mecánico, en esto se procede mas en detalle, y—contando con desniveles en el rio que son mas comunes de lo que se cree—pueden escojerse puntos donde la union de ciertos afluyentes, la mayor impermeabilidad del lecho del rio y la no existencia de artefactos próximos, haga mayor el volúmen de agua disponible. Tambien se concibe que las indemnizaciones á los artefactos existentes en un curso de agua determinado, sean de mayor cuantía en el procedimiento antiguo, pues desde el sitio en que se hace la toma de aguas, hay que derivar del rio la cantidad necesaria para regar hasta la última hectárea de terreno que radica á muchos kilómetros mas abajo.

El riego por elevacion ha sido poco ensayado hasta el presente en nuestro suelo, si bien conocemos algunos propietarios que han llevado á efecto obras de esta especie que, en tanto son racionalmente dirigidas; dan rendimientos cuantiosos, y no cabe duda de que llegarán á generalizarse, á la manera que los ingleses las han generalizado en la India y en el Ceylan, para fertilizar inmensos territorios.

La sola objecion á que se prestan, es la de necesitar un material si se quiere delicado y sujeto á reparaciones de cierto género para su conservacion, pero cada dia, semejante inconveniente viene á tener menos importancia, gracias á la estension que va tomando el conocimiento y el uso de toda clase de máquinas. Por lo demás, nada mas fácil que asegurar la constancia del abastecimiento por la instalacion de un doble juego de motores y bombas y en este caso, nada mas conveniente que combinar el artificio con la molienda de granos, pues los gastos principales de presa canalizo y motores servirían para ambos objetos.—Hay mas aun: puede asegurarse que todos los molinos que actualmente funcionan con aceñas ó canales,—sistemas que solo aprovechan un 10 ó 20 por 100 de la fuerza de salto—tienen un brillante porvenir trasformándose en fábricas de harinas combinadas con la elevacion de aguas para riegos, pues de esta manera, podrán hacer mayor molienda y mas económica, y al propio tiempo, darán base al negocio altamente lucrativo del regadío de las tierras circunvecinas.

Mercantilmente hablando, y aun cuando los términos de nuestro cálculo habrán de ser muy generales, puede asegurarse que una hectárea de secano, cuyo valor, ínfimamente valuado, sea de 625 pesetas (poco mas de mil reales la fanega) podrá ser regada por elevacion, con un gasto que no escederá de 200 pesetas. Por poca estension que se dé al negocio, regando por ejemplo, superficies mayores de mil hectáreas, el costo seria mucho menor, pero preferimos exagerar en sentido desfavorable para hacer mas positivas nuestras apreciaciones.

Ahora bien, la hectárea de terreno cuadruplicá por lo menos de valor al ser de regadío, llegando á valer dos mil quinientas pesetas, y suponiendo que el empresario del riego desee triplicar su imposicion, aun queda márgen para que los dueños de las tierras tripliquen sobradamente su capital, y todo ello, en un plazo brevísimo de dos años á lo mas,

cuya brevedad no acompaña á las grandes empresas de canalizacion y constituye el mérito mas recomendable del *sistema mecánico*, en el mero hecho de hacer los negocios perfectamente manejables.

Por otro lado, nuestras leyes—debe hacerse esta justicia á cuantos contribuyeron á formarlas—son altamente favorables al desarrollo de las empresas de riegos. El registro de las hipotecas constituidas á favor de ellas, y cuantas formalidades y requisitos hacen al caso, están perfectamente facilitados por sábias y protectoras disposiciones.

En resúmen, el negocio de riegos ofrece, con garantías no acostumbradas, intereses mas que usurarios, y sin embargo, no puede ser de indole mas noble, ni de mas fecundos resultados: solo falta, pues, que establecida provechosa inteligencia entre los propietarios agrícolas de una parte, y los capitalistas españoles y extranjeros de otra, se emprenda una clase de obras que, al transformar en deliciosos vergeles los agostados páramos, sean á la vez raudal de ilimitados beneficios para todos.

En cuanto á nosotros, nos dariamos por satisfechos en nuestra modesta tarea, si con este mal trazado bosquejo lográramos contribuir á tan fecundo acuerdo y á tan elevados fines.

R. Maurell.
Ingeniero mecánico.

LAS PRIMERAS CAMELIAS.

Fernando VI, aquel monarca atacado de la hereditaria melancolía que le llevó al sepulcro, se paseaba un día de Diciembre de 1739 por su cámara del palacio de Madrid, próxima á la de la reina, cuando entró María Teresa riendo alegremente y llevando en la mano una flor de extremada blancura que presentó á su esposo.

—¡Hermosa flor, pero sin perfume! dijo el monarca estrechando entre sus brazos á su esposa, de la que estaba perdidamente enamorado.

—Es la nueva flor de Filipinas, dijo la reina.

—Te he reservado la mas hermosa. La otra es para la Rosales, que tan maravillosamente representa el papel de Emilia en la tragedia *Cenna*. Tú mismo se la entregarás esta noche en el corral del Príncipe.

La flor que Maria Teresa ofrecía á su esposo, hace siglo y medio era una camelia. La víspera del dia que ocurrió la escena anterior, un jesuita misionero que acababa de llegar de las Indias, fué admitido á ofrecer á la reina un arbusto que tenia dos magníficas flores blancas que habia traido de la Isla de Luzon.

El arbusto tenia más de un metro de altura y estaba plantado en un precioso tiesto revestido de nácar. En una de las ramas estaban las dos flores; una, la que la reina habia ofrecido á Fernando VI; la otra, la que entregó galantemente á la Rosales en la noche de la representacion de *Cenna*.

El jesuita, portador de aquellas hermosas flores se llamaba *Camelli*, y en agradecimiento, se llamó á la flor *Camelia*. Los tallos del arbusto de Filipinas se cul-

tivaron bien abrigados en las estufas del Buen Retiro.

El arbusto del padre Camelli permaneció durante mucho tiempo en una especie de oscuridad, aun cuando habia sido introducido á fines de 1739, los felices poseedores de este tesoro vejetal no querian popularizarlo á ningun precio. La misma María Antonieta no logró contarlo en el número de los súbditos con que se complacia en adornar las estufas y jardines de Trianón. Hasta fines de 1799 no fué conocida en Francia la Camelia.

La futura emperatriz Josefina consiguió tener el precioso arbusto en el castillo de la Malmaisón, obteniendo merced á sus solícitos ciudadanos, las mas soberbias flores.

A su regreso de Italia y al ver aquellas hermosas flores blancas de que estaban cubiertos los arbustos de la Malmaison, se puso un dia Napoleon atacado de un súbito deseo de economía, á calcular con Josefina la renta que podrian producirles aquellos productos de la floricultura. Hoy dia se dice equivocadamente *camelia* en vez de *camellia*, que es su verdadero nombre.

EL ARBOLADO EN ESPAÑA.

Insistimos una vez mas.

Siempre que, como en la actualidad, las aguas se desbordan por do quiera y asolan poblaciones y campos, llevando la ruina y el dolor á multitud de familias, ó cuando, por el contrario, pertinaz sequía agosta las tierras y hace estériles los trabajos y los afanes del labrador, y el hambre se hace sentir en la casa del pobre, todo el mundo se preocupa de estas desgracias y mil medios se indican y multitud de propósitos se manifiestan ya en la esfera oficial, ya en la particular, que duran lo que tarda el agua bienhechora en regar los ardientes campos, ó lo que tarda el sol en disipar la última nube, resto de la pasada tormenta.

Apenas hay año en el que comarcas feracísimas en otro tiempo no vean abrasados sus campos ó arrasados por devastador torrente. Cuando no es el sol que seca la tierra, es el agua que la arrastra y destruye la cosecha en tales términos, que en algunas comarcas la siembra viene á ser un trabajo inútil.

El labrador sabe ya de antemano que no ha de recoger fruto, porque si no se seca por falta de lluvia, lo arrastrará la primera tempestad que descargue, y no dejan de descargar muchas todos los años.

Muchos, casi todos los remedios que la ciencia ó la experiencia conoce para remediar el mal, ó al menos para atenuar sus efectos, son fáciles y se hallan puestos en práctica en otras naciones.

Consiste, principalmente, en sangrar los rios por medio de canales de irrigacion, que en tiempo de sequía humedecen la tierra asegurando las cosechas, y en tiempo de grandes lluvias distribuyen el caudal de aguas y evitan las inundaciones; en obras de defensa contra la invasion de las aguas torrenciales; en profundizar el cauce de los rios, y, por último, en el aumento del arbolado.

Bien comprendemos que la mayor par-

te de las obras indicadas exige tiempo y dinero, y si lo primero no falta, porque en España es ocupacion muy extendida la de *hacer tiempo*, en cambio lo segundo escasea de un modo lamentable.

Pero si esto es verdad, lo es tambien que la última de las medidas á que nos referimos, es decir, el aumento de arbolado, puede hacerse sin necesidad de grandes dispendios ni sacrificios.

Basta un poco de constancia y de buena voluntad por parte de todos.

El arbolado está reconocido como eficacísimo para modificar las condiciones climatológicas de sus localidades. La contínua evaporacion que se efectúa por todos los poros de las hojas, saturan de vapor de agua la atmósfera, porque los árboles absorben mucha humedad, que devuelven luego en forma de vapor.

Sus raices dan al suelo cohesion á propósito para resistir los alubiones; sus pobladas copas son valladares que se oponen al paso de los vientos, cuya fuerza amortiguan, y el trabajo químico á que se entrega el organismo devuelve al ambiente el oxígeno tan necesario á la vida animal, reservándose el ácido carbónico, principal elemento de la vida vegetal.

De este modo, el arbolado sanea la atmósfera, la humedece, impide el desequilibrio producido por los cambios de presion ó, al menos, amortigua sus efectos y, por último, y por consecuencia de todo esto, distribuye de un modo uniforme los efectos de los distintos fenómenos meteorológicos.

Pocas son ya las personas medianamente versadas en asuntos agrícolas que no sepan y aprecien las ventajas del arbolado, y sin embargo, los montes se talan sin piedad y hay comarcas donde apenas se ve un árbol. La vista se cansa de la aridez y monotonía de las llanuras de la Mancha ó de Castilla. En Andalucía, zonas extensísimas yacen sin un arbusto, y en vano sería querer hallar consoladora sombra en aquellas ardientes estepas donde el calor solar se irradia de un modo insoportable.

Convertir en oasis estos desiertos, poblar de arboles estas llanuras inmensas que él abrasa con sus besos de fuego, seria obra de gran alcance y de resultados más grandes áun.

Bastaria, al efecto, la repoblacion de los montes, la promulgacion de las leyes contra la tala desordenada de los bosques, la obligacion legal de plantar árboles en los linderos de ciertas fincas, así como á lo largo de los caminos y carreteras y por último, aprovechar toda ocasion y aconsejar todo medio de aumentar el arbolado.

Facilísimo, por ejemplo, seria obligar á las empresas de ferrocarriles á cerrar las vías por medio de la plantacion de árboles que hasta podrian utilizarse como postes telegráficos.

Las estaciones de las líneas que atraviesan la Mancha, Castilla y algunas otras comarcas deberian abundar en arbolado en vez de ser, como son, con raras excepciones, hornos candentes durante el estío, en los que se consume la vida y la salud de los caminos.

Urge, pues, que esta cuestion no siga desatendida. El Sr. Ministro de Fomento, que debiera ser más celoso y activo en lo que á las reformas agrícolas se refiere, haria un inmenso servicio al pais si consiguiese la pronta repoblacion de nuestros montes y el desarrollo del arbolado en la medida que reclaman las contínuas catástrofes que arruinan al labrador y llevan por do quiera la miseria y la muerte.

(Revista Agrícola Comercial.)

PLANTAS CANARIAS.

(CONTINUACION.)

Euphorbia canariensis (Cardon). Gigante de las Euforbias, de forma particular y de grandes dimensiones; sus brazos son cuadrangulares, muy gruesos, los que se elevan haciendo curvas bastante altas; sus flores, pequeñas, son rojo oscuras. La leche abundante de esa planta es un cáustico poderoso: se cria en los sitios mas áridos y mas cálidos espontáneamente y es una planta ornamental.

Euphorbia piscatoria (Toldilla). Planta muy lechosa, de forma de árbol, muy ramificada y simétrica: tallos cilíndricos, hojuelas pequeñas y flores amarillas en ombelas. Con el jugo de esta planta, puesto en agua, los Guanches pescaban fácilmente.

Euphorbia Regis Jubae (Tabaiba). Del mismo género que la anterior, pero de forma mayor y hojas mas largas, y flores amarillas. Su leche produce la recina de Euforbia y su madera interior sirve para tapones y tapaderas, por ser muy fina y elástica. Las Euforbias gustan tierra cálida y poca humedad.

Faya fragifera (Haya). Arbusto y árbol bonito, de buena forma, muy ramado de hojas dentadas por los bordes; á sus flores amarillas en panojas, suceden unos frutillos pequeños arrugados, llamados "creces", los que siendo negr s, son comestibles. La madera de esa planta es apreciable.

Ferula Linki (Caña heja). Planta ornamental, de raiz perenne, tallo y rama cilíndrica, verde glauco y hojuelas finas, dentadas, retumbantes; tallo alto, recto, con panojas grandes de flores amarillas. Su tallo seco, muy ligero, sirve para hacer jaula: gusta sombra y humedad.

Geranium canariensis (Alfilerera). Geranio especial de Canarias, de bonita forma, tallo recto, hojas grandes brillantes, de forma de una Anemonacea; sus lindas flores rosadas, salen del centro de la planta, produciendo un bonito efecto. Es planta ornamental y propia para maceta, como para grupos: gusta sombra y tierra suelta.

Genista canariensis (Cildana). Arbusto ramudo, de hojuelas pequeñas, glaucas, y flores muy abundantes color de oro, muy bonitas, planta propia para jardines y paseos: requiere tierra suelta y poco riego.

Genista linifolia (Retamon blanco). Arbusto parecido al anterior, pero de hojuelas mas pequeñas, color ceniza y flores amarillo claro: su aplicacion y sitio como la Gen. canar.

Genista monosperma (Retama blanca). Arbusto muy elegante, de ramas delgadas, retumbantes, casi desnudo de hojas; sus flores blancas y pequeñas y muy abundantes; son de una aroma muy agradable, las que entran las ramas formando guirnaldas. Es planta muy recomendable para jardines y paseos, y de cultivo fácil, como todas las de este género.

Globularia salicina (Leña negra). Arbusto de bonito aspecto, muy ramificado y cubierto de brillantes hojas, como del Sauce. Sus flores, que guarnecen los tallos, son blanco y azul, de forma de pequeños globulitos muy vistosa: florece en

Mayo y gusta sol y poco riego.

Gonospermum fruticosum (Coronilla de la reina). Mata perenne, de muchos tallos y grandes hojas de color verde claro, muy dentadas y retumbantes, de olor agradable. Sus flores abundantes en panojas, son de un amarillo subido y aromáticas; planta florística y de fácil cultivo.

Gonospermum revolutum (Coronilla). Semejante á la anterior, pero mas pequeña en su forma y de flores mas pálidas. Esas especies son muy rústicas y requieren poco riego.

Galilea junciridcs (Junco). Planta acuática, de altos tallos, rectos y pequeños, florecitas blancas; sus tallos sirven como ligaduras para otras plantas, y son muy consistentes; con los Ciperus sirve para adornar estanques y fuentes.

Hypericum canariensis (Maljurado). Arbusto elegante muy bonito y florífero, de anchas hojas entrecortadas; sus flores son grandes, amarillo, brillante, de mucho efecto; su madéra es propia para bastones. La planta es muy rústica y gusta tierra suelta y poca agua.

Hypericum floribundum (Granadillo). Arbusto elegante, mas florífero que el anterior; de flores mas pequeñas, de color de oro, de gran efecto, propio para grupos y para macetas: sus condiciones igual á la anterior.

Hedera helix canar (Hiedra). Especie particular por sus hojas grandes y brillantes, propio para cubrir muros sombríos y para guarnicion de cuarteles.

Ilex augustifolia (Aceviño). Arbol frondoso, de un verde oscuro muy copudo, de hojas estrechas, flores blancas y vagas, coloradas; árbol de sombra y de buena madera.

Ilex canariensis (Aceviño mayor). Arbol como el anterior, pero mayor en todas sus partes; ambas requieren sombra y frescura.

Iris canariensis (Lirio del monte). Planta de raíz perenne, hojas anchas rectas, y flores blancas, bonitas, de un olor suave; propio para jardines, y gusta tierra húmeda.

Isolepis canariensis (Junquillo). Graminea bonita, de tallos finos y rectos; propio para fuentes y estanques.

Lathyrus purpureus grandiflorus (Alfaijon). Especie de conejito perenne, de sarmientos largos y grandes; flores púrpuras muy bonitas. Esta planta se presta como enredadera, para glorietas: su rama es un buen pasto.

Lavandula Buchi (Alhusema silvestre). Mata muy ramosa y copuda, de tallo gris; sus hojas son ligeramente dentadas y sus flores en espigas, azul claro: es planta ornamental y muy rústica, quiere sol y tierra ligera.

Lavandula abrotamoides (Yerba risco). Parecida á la anterior, pero de color mas verde y de tamaño mayor.

Leucophae candicans (Chahorra). Arbustillo bajo de tallo y hojas lanudas, color plateado, de efecto bonito, flores blancas pequeñas en epigas. Esta planta sirve tanto para maceta, como ornamental, como tambien para guarnicion de cuarteles: requiere sol y tierra ligera.

Leucophae macrostachya (Yesquera). Análoga á la anterior, pero de forma mayor. Sus hojas son de un verde cenizo y secas: sirven para yesca.

Linaria graeca (Rastrera). Planta ligera, de sarmientos delgados, hojitas glaucas y flores pequeñas, blanco y azul; se presta para cubrir riscos, como para macetas de suspension.

Laurus canar (Laurel). Arbol hermoso y grande, de un verde oscuro; sus hojas anchas son aromática y medicinales; árbol propio para sombra; gusta fresco y tierra ligera.

Laurus Persea (Vinatigo). Arbol mag-

nífico, de grandes dimensiones y muy elevado, de hoja muy ancha; su exelente madera, color de caoba, es muy propia para muebles. Esta planta tan bonita gusta fresco y humedad.

Laurus Barbusano (Barbusano). Arbol grande de copa redonda y hojas brillantes, propio para sombra. Su madera es muy dura y fina; gusta fresco y tierra ligera.

Laurus foetidus (Til). Arbol gigante y hermoso; su tronco y gajos son blancos, sus hojas grandes, su madera propia para ebanistería; necesita frescura y humedad, y es, como las anteriores, de fácil cultivo.

Malva acerifolia (Malvisco). Arbusto elegante, hojas como arce y flores grandes, lila satinado, muy florífero y bonito; gusta calor y riego.

Micromeria Teneriffae (Tomillo del mar). Arbustillo bajo, muy ramoso, verde oscuro y aromático; se presta muy bien para formar pequeñas guarniciones como para maceta.

Myosotis silvática ("No me olvides"). Graciosa mata baja, muy compacta, de flores pequeñas, azul claro.

German Wilpret.

PLANTAS MEDICINALES.

(continuacion.)

R

Rábano común *(Raphanus sativus)*.—Silícuas rollizas nudosas, puntiagudas apenas más largas que el pedícelo. Planta anual que florece en primavera.

El rábano picante contiene una sustancia acre, propia para atacar las afecciones escorbúticas como sucede con otras crucíferas. Su raiz es algo indigesta, no conviniendo á los estómagos robustos. El jugo exprimido de la raiz es un diurético muy aceptable.

Ramno catártico espino cerval *(Rhamuns catharticus)*.—Arbusto espinoso; tallo de de corteza lisa y madera amarillenta; ramas guarnecidas de espinas agudas; hojas alternas ovales; flores reunidas en ramilletes de color blanco amarillento; el fruto es una baya pequeña de color negro. Crece este arbusto en los sitios incultos, en los bosques y orilla de los rios.

El jugo de las bayas es dulcificado, se propina en la hidropesía del pecho y de la matriz. Las bayas que son agrias y glutinosas las toman como purgante las personas robustas, á los que excita vivamente el tubo intestinal; pero debe tomarse con cuidado y circunspeccion, porque suele producir convulsiones y vómitos violentos.

Rannúculo malvado ó ponzoñoso *(Ranunculus sceleratus)*.—Planta vivaz que crece expontáneamente en los terrenos húmedos y pantanosos y florece en Mayo y Junio. Tiene la raiz gruesa, hueca y fibrosa; tallos gruesos, acanalados y huecos; hojas superiores, digitadas, las inferiores redondas y lobuladas; flores pequeñas, numerosas, terminales y amarillas; fruto compuesto de algunas cápsulas que contienen varias semillas lisas y morenas.

Por más que las aplicaciones medicinales de esta especie son muy pocas, conviene darla á conocer por el terrible veneno que tienen sus jugos. Con sólo aspirar sus emanaciones, produce estornu-

dos y lagrimeo; el veneno que contiene, obra de tal modo sobre la economía, que produce por la contraccion espasmódica de la boca y mejillas, una especie de risa sardónica. La raiz causa náuseas y cólicos que á veces producen la muerte; dolores fuertes en la region epigástrica, inflamacion de los tegumentos, si se aplica sobre ellos, que suele ocasionar la gangrena si no se quita en seguida. Las raíces tiernas, machacadas y aplicadas en forma de cataplasma, se aplican como cáustico sobre la piel para extraer los humores serosos.

RETAMA DE ESPAÑA (*Gemita hispanica*).—Arbusto que crece en los sitios más áridos y arenosos del Mediodia. De ramas cilíndricas; hojas sencillas, altemas lanceoladas; flores amarillas, grandes, amariposadas; frutos comprimidos, oblongos, con una semilla reniforme.

El cocimiento de las flores y semillas tomado templado, facilita la secreción de la orina, y contribuye á desmenuzar las arenillas de la vejiga y riñones una infusión cargada de flores provoca á vomitar. Las flores son muy buscadas por las abejas, y el fruto por las gallinas, perdices y conejos.

S

SAGITARIA DE EUROPA Ó FLECHA ACUÁTICA LLANTEN DE AGUA (*Alisma plantago*).—Raíz en cabellera; tallo subterráneo vulvoso; hojas que salen de la corona de la raíz; lineales, sencillas obtusas en forma de cinta; flores en ramilletes espigadas, con tres pétalos blancos, encarnados por su base; fruto capsular agudo.

Crece esta planta en los sitios encharcados; florece en estío.

Con lociones de la raíz cocida de esta planta, se curan las llagas; los campesinos, limpian las úlceras y tambien se aplica como astringente. Los bulbos, que contienen una sustancia pastosa, blanca y nutritiva, se comen cocidos y hasta crudos.

SALICARIA COMÚN (*Lythriun salicaria*).—Raíz delgada, leñosa, blanca; tallos nudosos, cuadrangulares, rojizos y ramosos; hojas sexiles opuestas, lanceoladas enteras; flores en espiga de color carmin; fruto formado por una cápsula oval con dos celdillas y numerosas semillas.

Planta viváz, que florece en verano.

Crece en las orillas de los arroyos y estanques de todos los países.

Esta especie contiene un principio astringente muy pronunciado, que le hace emplear á veces en las disenterías reveldes; su sabor es ligeramente amargo. Para usarla se cuecen en agua los cogollos floridos de los tallos con sus hojas. Tambien se toma como bebida teiforme.

SALVIA DE PRADOS (*Salvia pratensis*).—Raíz sencilla fibrosa; tallo cuadrangular, velludo y hueco; hojas superiores muy raras; las inferiores numerosas, ovales, arrugadas, oblongas; flores en espiga de color azul, fruto con cuatro semillas redondeadas.

Crece expontáneamente en los prados secos de los paises templados. Florece en estío.

El olor de esta planta es penetrante, gusto amargo; mezclada con vino, es apropiada para los que padecen de los nervios; se aplica asimismo en saumerio en las perlesias; abre el apetito; limpia el estómago de malos humores; es resolutiva, estornutatoria y vulneraria.

SALVIA ESCLAREA (*S. sclarea*).—Planta de tallo semileñoso, hojas grandes arrugadas, acanaladas; flores grandes azules y en ramillete.

Se cria en los terrenos pedragosos y estériles meridionales de España. Contiene propiedades análogas á la especie anterior. Aseguran en los montes, que su jugo produce una especie de embriaguéz, á

falta de lúpulo puede sustituirse para la fabricación de la cerveza.

Sangatilla, pimiento loco, pimiento salvaje, pimiento de los pájaros y aguns-castro.

Ya al principio de este pesado artículo, tuvimos el honor de hacer una descripcion botánica de esta especie; ahora tan sólo nos toca exponer la historia de ella para que nuestros pacientes lectores puedan conocerla.

El pimiento loco exhala un olor picante y oloroso que proviene del aceite volátil que desprende el fruto, principalmente de donde le viene sin duda el nombre que lleva. Es acre, ciromática; aplicándose como estimulante diurética é incisiva.

Antiguamente se atribuian á esta especie propiedades especiales, para incitar á los placeres del amor á las personas. Cuéntase que perseguida Latona, á quien en la isla de Delos, se le negaba un asilo para dar á luz, había ocultado á la sombra de este arbusto, á Diana, diosa de la castidad, del *agno-casto,* y la creencia de que apagaba las pasiones de amor, era la que motivó á que las sacerdotisas de Ceres se acostasen sobre lechos de ramage de esta planta y tapizar con ella el templo de la diosa.

Dice un célebre escritor que deseando las mujeres de Atenas celebrar con la mayor castidad las fiestas de Ceres, se acostaban en lechos formados con hojas de dicha planta, para amortiguar sus ardores y quitar todo apetito carnal.

SAXIFRAGA GRANULAR (*Saxifraga granulata*).—Planta viváz, herbácea que crece en las praderas húmedas de los sotos y montes del Centro y Norte de España, que florece en Mayo.

Raíz fibrosa guarnecida de tubérculos del tamaño de un guisante, rojizos, tallo velloso, hojas las del tallo arriñonadas, hendidas en lóbulos aovados; las radicales más enteras y redondas; flores blancas, de cinco pé[illegible] dispuestos en [illegible]a, fruto en baja [illegible]n dos válv[illegible] [illegible]n semillas pequ[illegible]icas.

Los tuberculi[illegible] [illegible]on amargos, y la planta acre. Facil[illegible] en extremo la digestion tomada cocida, y la secrecion de la orina.

Conviene recolectar los tubérculos, ántes que fructifique la planta, porque cuando se seca desaparece. Se cree que es un calmante en el cólico nefrítico.

SELLO DE SALOMON POLIGONATO (*Poligonatum anceps*).—Raíz laga fibrosa; tallo de dos filos, hojas abrazadoras alternas; pedúnculos avilares de una flor de color blanco. Florece en primavera. Es planta viváz, muy común en los montes, especialmente en las hendiduras de las rocas con exposicion Norte.

No tiene olor la raiz, es insípida y astringente. Se aplica cocida la raíz para moderar las flores blancas y exteriormente para los humores inflamatorios, para facilitar la cicatrización de las pequeñas úlceras, y para las afecciones nerviosas.

SENECIO JACOBEA, YERBA DE SANTIAGO (*Senecio jacobaca*).—Planta de raíz fibrosa; tallo recto liso, estriado, redondo; hojas pinadas, informes, con lóbulos alternados; flores amarilletadas compuestas; fruto con semillas ovales.

Es planta viváz, que crece en el Mediodía de España, en los prados y en los bosques; florece en Mayo y Junio.

Su olor es aromático, de sabor amargo, con ella se limpian las úlceras, se curan las llagas y con el cocimiento de las hojas se facilita la pectoracion en la toz catarral y el asma pituitosa. Toda la planta se administra en cataplasma y en infusion.

SAPONARÍA JABONERA (*Saponaria va ovoidis officinalis*).—Planta viváz indí-

gena silvestre. Tallos herváceos; hojas ovadas, lanceoladas, trinerviadas; flores de color violeta rosa, olorosas y verticiladas; florece en verano. Vegeta en el Mediodía en toda clase de terreno y exposiciones.

Esta especie tiene un sabor acre y amargo, siendo aplicada con favorable éxito en las enfermedades de la piel, infarto del hígado, catarro, reumatismo crónico. Es usada tambien en las enfermedades sifilíticas, con parecido éxito al de la zarzaparrilla. Las hojas y tallos se preparan; cuatro unidades en decoción de diez y seis de agua; las raices en ebullición de una unidad, en diez y seis de agua.

Las hojas machacadas y puestas en agua, batiéndolas ó removiéndolas, espuman como si fuera jabon, y sirve para blanquear la ropa.

SANTOLINA DE HOJAS REDONDAS, GUARDAROPA *(Santolina chamacyparissus V. Incana)*.—De raíz dura, leñosa; tallos semileñosos; hojas pequeñas, sentadas, estrechas, cubiertas de pelusa algodonada blanca, cuadrangulares parecidas á los del ciprés y altemas; flor pedunculada solitaria, que nace en la extremidad de las ramas, corola de amarillo naranja; su fruto consiste en una semilla solitaria oblonga.

Planta indígena de las provincias meridionales de España, que florece en verano y se cria en terrenos ásperos y áridos.

(Se continuará.)

S. CERON.

CULTIVO DE LAS PLANTAS EN ANDALUCIA.

(CONTINUACION.)

CALLISTACHYS LANCEOLATA.—Arbusto de 1 á 2 metros de altura, tallo derecho, hojas verticales: flor en espiga de color amarillo y colorado en el verano. Multiplicacion de cogollos, mugrones y de semillas por la primavera. Cultivo muy sencillo, tierra ordinaria y mantillo; debe podarse despues de pasadas las flores; pertenece á la familia de las leguminosas.

CALLISTEMUM SPECIOSUM.—Natural de Australia; flor roja carmesí, durante la primavera y el estío. Multiplicacion de semillas, mugrones é ingertos. Todas las plantas de este género son de un cultivo muy fácil, tierra sustanciosa mezclada con arena; en el verano deben tenerse entre sol y sombra y regarlas con moderacion. Este arbusto es de la familia de los myrtaceas.

CALOPETALUM RINGENS.— Original de Australia. Planta de bonito aspecto, propia para guarnecer columnas ó empalizadas; flores en manojos de color rojo y amarillas por Noviembre y Diciembre.—Multiplicacion de cogollos; requiere buen mantillo y pertenece á la familia de los pitospóreas.

CALOTHAMNUS VÍLLOSA. —Natural de Nueva Holanda. Arbusto de 3 á 4 metros: en verano flores dispuestas en espigas. Multiplicacion de simientes y cogollos bajo campana; su cultivo, tierra sustanciosa, ligera y permeable; pertenece á la familia de las myrtaceas.

CALYPTRARIA HÆMANTHA.—Magnífico arbusto de tallo derecho, cubierto de un bello rojizo: hojas opuestas pecioladas de 12 á 15 centímetros de largo por 10 á

12 de ancho, de un color verde, punteado de blanco; flor de un rojo violacea. Su cultivo, tierra sustanciosa y permeable, entre sol y sombra. Multiplicacion de acodos por extrangulacion y de cogollos bajo campana: es de la familia de las melastomaceas.

Camphora officinarum.—Procedente de la China. Arbol de 18 á 20 metros: hojas aromáticas oblongas, coriaceas, relumbrantes: flores pequeñas insignificantes, poco ornamental. Se cultiva por el producto que se obtiene de su madera muy dura, que conserva su olor de camphora; tierra sustanciosa. Multiplicacion de mugrones y pertenece á las laurineas.

Camptosema rubicunda.—Natural de la China. Magnifico arbusto que adquiere grandes dimensiones por su fácil desarrollo: hojas foliaceas, oblongas, elípticas: flores de color rojo ó rosa carmin. Su cultivo, buena tierra, mucho sol y agua. Multiplicacion de mugrones por extrangulacion en la primavera, y de cogollos bajo campana; pertenece á la familia de la papilionaceas.

Candollea cunciformis. — Original Nueva Holanda: arbusto de 2 á 3 metros: hojas cunciformis; flores solitarias de color amarillo en Mayo y Junio. Su cultivo, buena tierra ordinaria, sol y agua con abundancia. Multiplicacion de cogollos y simientes en la primavera: es de la familia de los magnoliaceas.

Cantua bicolor.—Natural del Perú. Las hojas son de dos clases; las del tallo son grandes, divididas en 2 ó 3 lóbulos ovalados; las de las ramas son mas pequeñas y enteras; flor solitaria terminal, de color amarillo, con el limbo rosa carmesí. Su cultivo, tierra sustanciosa y agua con moderacion. Multiplicacion de çogollos bajo campana, durante la primavera: pertenece á la familia de los polemoniaceas.

Carapa guyanensis. — Bonito árbol siempre verde, magestuoso por su follaje compuesto de hojas clípticas y oblongas; flor insignificante. Se cultiva en tierra sustanciosa mezclada con arena. Multiplicacion de mugrones por extrangulacion, y de cogollos con leña vieja, por la primavera bajo campana; familia de las meliaceas.

Carludovíca palmata. — Procedente del Perú y de Nueva Granada: fué dedicada á Cárlos IV, de España. Magnífica planta acústica con hojas palmata, con un peciolo larguísimo. Su cultivo, tierra sustanciosa ordinaria. Se multiplica de los hijuelos que suelen brotar del pié; pertenece á la familia calicantheas.

Casuarea speciosa.—Arbusto con hojas compuestas de 3 foliolas soldadas; flor blanca. Se cultiva en buena tierra arenosa. Multiplicacion de mugrones por incision en la primavera; pertenece á las papilionaceas.

Castarina equisetifolia y sus variedades.—Son naturales de Madagascar, de Celedonia y de Nueva Holanda. Todos son unos árboles preciosos, muy pintorescos, que se cultivan en el Mediodia de Francia por su madera de mucha duracion. Su cultivo, tierra sustanciosa y muy permeable porque la mucha humedad le es perjudicial; requiere agua en el período de su vejetacion. Multiplicacion de semillas; familia de las coniferas.

Contradenia grandifolia.— Original de Méjico. Arbusto de poco mas de 1 metro: flor corimbosa en invierno. Se cultiva en tierra sustanciosa y arenosa entre sol y sombra. Multiplicacion de cogollos; pertenece á la familia de las melastomaceas.

Centrostemma multiflorum. — Arbusto sermentoso: flor en cápsulas grandes, blancas con disco amarillo; es planta muy ornamental por sus flores. Cultivo,

tierra sustanciosa arenosa; agua con moderacion. Multiplicacion de cogollos: pertenece á la familia de las asclepiadeas.

Ceropegia gardnérii. — Planta propia para cubrir empalizadas y tronco de árboles; hojos carnosas: flores grandes de color rojo violáceo. Cultivo, tierra permeable y mucho agua en su vejetacion. Multiplicacion de cogollos bajo campana; familia de las asclepiadeas.

Cestrum nocturnum y sus variedades; son naturales de la Habana, Chile y Méjico. Su cultivo, tierra sustanciosa y rica en terrizo, poca agua: se debe podar para facilitar el dosarrollo de los brotes nuevos. Multiplicacion de cogollos y mugrones; familia de las solanaceas.

Chieranthera leucaris. — Natural de Nueva Holanda; hojas lineadas: flores celestes dispuestas en corymbos en abundancia durante el invierno. Su cultivo, tierra sustanciosa con bastante mantillo. Multiplicacion de cogollos y esquejes.

J. B. Pelú.

(Continuará.)

SECCION DE NOTICIAS.

El número 52 de "Industria é Invenciones," interesante revista industrial dedicada al estudio de las Ciencias, Artes, Legislacion y Comercio en sus relaciones con la Industria y la Agricultura, contiene el siguiente:

Sumario.— Saneamiento de las poblaciones, VIII, por L. P. (continuacion).—Revista de la electricidad y de sus aplicaciones (continuacion.)—El grisou, su composicion, naturaleza y propiedades. Medios puestos en práctica para evitar sus explosiones en las minas de hulla, por D. Pedro Pella, ingeniero (continuacion).—Nueva ley sueca de patentes de invencion y marcas de fábrica (continuacion.)—Noticias varias.—Parte oficial.—Ministerio de Fomento.—Relacion de las marcas de fábrica solicitadas.—Subastas.

Se publica semanalmente en Barcelona en grandes cuadernos con láminas, grabados y muestras, siendo el precio de suscricion tan solo 18 pesetas al año.

Honran nuestra Redaccion con su visita los siguientes periódicos: "Revista Vitícola y Vinícola," Jerez.—"Crónica de Vinos y Cereales," Madrid.—"La Union Mercantil é Industrial," Sevilla.—"Industria é Invenciones," Barcelona.—"Revista de Medicina Dosimétrica," Madrid.—"El Restaurador Farmacéutico," Barcelona.—"La Revista V[illegible]cola y de Agricultura," Zaragoza.—"El E[illegible] los Agrimensores de [illegible]paña," Badajoz.—"[illegible] Crónica Médica," V[illegible]cia.—"La Anda[illegible]a," Córdoba.—"R[illegible]ta de Montes," [illegible] del Escorial.—"El [illegible]ntido Católico en [illegible]iencias Médicas," Barcelona.—"La Reforma Agrícola," Madrid.—"El Cronista," Jerez.—"La Reforma," Guadalajara.—"La Razon," Moron.—"La Reseña," Alicante.—"El Cronista Ecijano," Ecija.—"La Propaganda," Burgo de Osma.—"El Complutense," Alcalá de Henares.—"El Porvenir," Baza.—"El Obrero." Barcelona.—"El Harense," Haro.—"Union Comercial," Valladolid.—"Revista Agrícola Comercial," Madrid.—"Union Obrera Balear," Palma.—"Revista Tecnológico Industrial," Barcelona.—"El Canton Extremeño" Plasencia.—"Ilustracion Artístico-Teatral," Madrid.—"Boletin de la Sociedad Española de Higiene," San Fernando.—"Boletin del Colegio Politécnico," Cartagena.—"Revista Agrícola," Pamplona.—"El Alerta,"—Barcelona.

Extranjeros.

"Journal de Agriculture Practique," Toulouse (Francia.)—"Bullettino della Societa Toscana di Orticultura," Firenze (Italia.)—"Journal des Roses," Suisnes (Francia.)—"Lion Horticole," Lion (Francia.)—"L' Orchidophile," Argentenil (Francia.)—L' Agricultura Meridionale," Portici (Italia.)—"L' Agricoltore," Lucca (Italia.)—"Il Mese Agricolo," Milano (Italia.)—"Il Giardinaggio, Torino (Italia.)—"O Agricultor Portuguez," Porto (Portugal.)—"Journal de Horticultura pratica," Porto (Portugal.)

Hemos tenido el gusto de recibir la "Crónica de Vinos y Cereales" importante publicacion mercantil de noticias, etc. Se publica en Madrid dos veces á la semana, siendo solamente el precio de suscricion 6 pesetas el semestre en toda España. Para suscricion y correspondencia dirigirse al Administrador del periódico, plaza de Oriente, 7, 2.°

Hemos tenido el gusto de recibir la Memoria leida el dia 15 de Diciembre de 1884 ante la Junta general de sócios de la Union Industrial de Sevilla y redactada por D. Prudencio Sanchez.

Dicho folleto contiene en breve resúmen los trabajos practicados por dicha Asociacion, durante el tercer año de su creacion.

Damos las gracias por la atenta invitacion que recibimos de los Sres. Hierro y Compañía, para asistir á la apertura del nuevo almacen de pianos y sala de conciertos, establecido Bilbao 19, la cual tuvo lugar en la noche del viérnes 2 del corriente.

Nuestros plácemes á dichos señores por la gran aceptacion que han tenido por parte del público al establecer un centro tan útil y agradable para la sociedad.

¿Podría decirnos el Sr. Chorro cuándo se empieza la poda y limpia del arbolado de las plazas y paseos? ¿Sucederá como con los "laureles de India" que no se sabe lo que se hace, ó es que se espera Abril para hacer estas operaciones?

Dice el "Diario de Cádiz":—"La Comision de jardines ha acordado en vista de la solicitud de D. Gonzalo Marti, proponer al Municipio el arriendo por subasta de los jardines de la ciudad."

Suplicamos al Sr. Chorro, que tenga en cuenta al hacer el pliego de condiciones, que se pueden conservar dichos jardines, aun con menos de 25.000 pesetas.

No dudamos que así lo hará, dada su actividad y economia.

La Sociedad Académica Franco-hispano-portuguesa, de Toulouse (Francia), ha iniciado una suscricion á favor de las víctimas producidas por los terremotos en las provincias de Granada y Málaga.

Han honrado nuestra redaccion, la *Ilustracion Artístico-teatral* de Madrid y el *Alerta* de Barcelona.

Agradecemos la visita y establecemos gustoso el cambio.

La importante publicacion de teatros, salones, pinturas, etc., que bajo el título de *Ilustracion Artístico-teatral* se publica en Madrid, en su número 27 contiene el siguiente sumario: Texto.—*D. Adelardo Lopez de Ayala* por Antonio Guerra y Alarcon.—*Collar de perlas*, Ricardo Blanco Asenjo.—*Una tarde de invierno*, Francisco Pi y Margall.—*La noche-buena del vicio*, Manuel del Palacio.—*Ultimo drama de Echegaray*, José de Siles.—*Olvido*, A. Alcalde.—*Ilusion y realidad*, J. Conde de Salazar. *El Wertherista*, D. V.—*Noticias del Real.*—Explicacion de grabados.—A nuestros suscritores.—Extrangero.—Ecos teatrales.—Movimiento Artístico.—Ultima hora.—Advertencia.—Anuncios.—Grabados.—*Juan Eugenio Hartzembusch*, autor de los Amantes de Teruel.—El Wertherista.—Mignon, cuadro de Jules Lefebre.—La Noche-buena, composicion del distinguido y malogrado artista Sr. Balaca.

De la "Revista de Montes" Canal del Mediodia de Francia. Trátase en la vecina República de la realizacion de un proyecto para unir, por medio de un canal, el Océano y el Mediterráneo: partiria de la Gironda, en el golfo de Gascuña, atravesando el Mediodia de Francia, y terminaria en el lago de Buc, cerca de Narbona, y seria navegable para buques de alto bordo.

Parece que ya se ha celebrado un contrato para ejecutar esta obra con los antiguos contratistas del canal de Suez, los Sres. Bort y Hersent, y se ha acudido al Ministerio de obras públicas á fin de obtener proteccion para realizar tan colosal empresa.

La ejecucion de esta obra sería ventajosa para las provincias del litoral del Meditertáneo en sus relaciones con los puertos del Norte, acortando mucho la travesía marítima, así como tambien perdería su importancia estratégica el Peñon de Gibraltar.

Modo fácil de destruir los enemigos de las plantas de huerta y de jardin.—Lo mismo que se trate de los limacos que comen los brotes jóvenes de las aluvias, del gusano blanco que ataca á los fresales y otras plantas, de los pulgones del rosal, etc., serán muy eficaces los riegos con petróleo. Para ello bastará regar con agua, que contenga por cada regadera algunos gramos de este aceite mineral.

Estos consejos son hijos de la esperiencia, pues es un medio que ha dado excelentes resultados en cuantas partes se ha puesto en práctica; siendo preferible el petróleo bruto al purificado en casos tales.

De la "Reforma agrícola".—Curacion de los frutales.—Siempre que se ven las manzanas, peras y otras frutas, salpicadas de manchas, extrañas á las mismas, es casi seguro que la alteracion es causada por la presencia de un hongo. Un aficionado de Esannes, Mr. Basseporte, fué el primero que tuvo la idea de curar por medio del azufre los árboles atacados por el hongo referido, y siempre consiguió buen resultado; Mr. Ballet recomienda tambien el mismo procedimiento. Por lo tanto, en el próximo año será preciso azufrar los árboles; como se azufran las cepas, así que se presente la enfermedad, y es de esperar que se obtengan los mismos resultados que indican haber conseguido los señores antes nombrados.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE DICIEMBRE 1884.

DIAS.	Barómetro.		Termómetr.os		Direccion del viento.	Estado del cielo.
	MAÑANA.	TARDE.	MAXIMA.	MINIMA.		
1	758,6	758,3	15,7	7,2	N.	Despejado.
2	766,8	766,8	13,7	5,3	N.	Id.
3	771,0	770,2	16,4	5,2	N.	Id.
4	772,7	770,8	15,5	7,0	N.	Id.
5	771,1	769,8	17,7	10,3	N.	Nuboso.
6	771,4	771,3	20,1	8,9	N. E.	Despejado.
7	773,2	771,5	20,0	8,7	N. E.	Id.
8	771,5	769,5	17,6	8,7	E.	Id.
9	769,7	768,7	18,3	7,9	N.	Id.
10	770,6	769,4	16,1	7,3	N. E.	Id.
11	771,6	770,0	16,9	7,0	N.	Id.
12	770,8	768,8	16,1	8,0	N.	Id.
13	771,3	769,7	20,6	7,4	N. E.	Id.
14	772,3	770,9	21,0	8,7	E.	Id.
15	771,4	769,4	20,6	6,9	N. E.	Id.
16	769,1	768,0	18,6	6,0	N.	Nuboso.
17	771,3	770,1	17,1	7,0	N.	Cubierto.
18	772,0	770,2	17,0	9,0	N. O.	Id.
19	772,0	770,5	20,0	6,4	N.	Despejado.
20	771,2	768,7	15,1	6,3	N. O.	Id.
21	765,4	763,5	21,3	9,3	N.	Id.
22	761,9	759,3	13,8	6,1	N.	Id.
23	761,8	760,3	12,2	3,7	N. O.	Id.
24	761,1	759,2	16,0	3,4	E.	Cubierto.
25	759,9	758,2	16,0	10,9	S.	Nuboso.
26	754,1	752,4	17,9	10,1	S.	Cubierto.
27	752,8	754,3	14,5	5,0	O.	Nuboso.
28	759,3	756,5	14,5	2,7	S. O.	Id.
29	761,4	761,1	14,1	7,8	S. O.	Id.
30	763,0	760,8	15,2	7,3	N. E.	Id.
31	763,9	764,6	15,6	7,3	E. E.	Despejado

CALENDARIO DE FLORA.

ENERO.

Florecen los *lirios, narcisos, bougarvilleas, ciclamen, resedá, abrotanus, vivurnura*, el *heliotropo, eupatorio, almendros, bignonias, verónica*, la *rosa romanilla* y algunas *salvias* y variedades de *geranios*. Siémbranse la misma clase de semillas del mes anterior, reservándolas de aquellos parages más frios; se continúan en el mes de Enero todas las labores en general, tanto en las huertas como en los jardines; debiendo quedar en nuestros terrenos todas las plantaciones terminadas, así como el movimiento de tierra y abono, á causa de ser el clima nuestro sumamente templado y apenas llega á mediados de Febrero empiezan á brotar muchas clases de árboles y arbustos. En este mes se podan los *rosales, árboles* y *arbustos de adorno, frutales* y todas aquellas plantas de tallos mas ó menos leñosos, así como tambien todas las plantaciones y replantaciones en general. Tambien se plantan en Enero las estaquillas de *rosales, yerba Luisa, amor al uso, dama de noche, galan de dia*, de *moreras* y de todas clases de árboles que puedan multiplicarse por estacas.

En las huertas se echan las almácigas de *tomates, pimientos, berengenas* y otras variedades de las que fructifican en primavera y estío con objeto de tener las cosechas mas tempranas; arráncase las *papas* que se sembraron en Otoño; debiendo preparar en seguida el terreno para sembrar la segunda cosecha, ó sea la de primavera, pero cuidando siempre de alternar las cosechas y no practicarlo como generalmente se hace en Cádiz y su provincia que se repiten ó mejor dicho se siembran iguales clases de raices ó semillas en un mismo terreno por espacio de muchos años y sin que se abonen como requieren los terrenos esquilmados.

En los invernaderos, cajoneras, estufas y demás abrigos destinados á conservar y multiplicar plantas durante el invierno, debe cuidarse de regar muy poco, y con mucho más motivo donde no existe calor artificial por ser muy fácil se pudran muchas plantas; unas como las *begonias*, que son delicadas, y otras por estar en reposo la vegetacion.

F. GHERSI.

Cádiz: 1885.—Imprenta de la *Revista Médica*, Ceballos (antes Bomba), núm. 1.

REVISTA HORTÍCOLA ANDALUZA

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cádiz......	0,50	cént. de peseta.
En España, trimestre adelantado.	1,75	
Idem, semestre idem...	3,25	
En Cuba, un año...	6,50	
Números sueltos...	0,75	
En el Extrangero, un año...	8	francos.

Por corresponsales 25 céntimos de peseta de aumento en cada trimestre.

Anuncios á precios convencionales.

La correspondencia se dirigirá al Administrador, D. M. A. JIMENEZ,
Jardin Botánico.—CADIZ

incluyendo el importe de la suscricion en letras del Giro mútuo ó en sellos de franqueo de 15 céntimos certificando la carta en este caso.

Los muy pocos ejemplares que quedan de los TOMOS I y II, se hallan de venta en esta Administracion, al precio de 8 pesetas.

Punto de suscricion en Granada.—**Jardin de la Bomba.**—Id. id. en Madrid.—**Librería de D. C. Bailly-Bailliere, plaza Santa Ana, 10.**—Id. id. en Sevilla.—**Librería de los Sres. Hijos de Fe.**—Id. id. en Jerez.—**D. Miguel Gener.**

Año V. FEBRERO. Núm. 2.

REVISTA
HORTICOLA ANDALUZA

PREMIADA

CON MEDALLA DE PLATA Y DIPLOMAS DE 1.ª CLASE EN LAS EXPOSICIONES CELEBRADAS EN MADRID EN 1881 Y 1882, POR LAS SOCIEDADES CENTRAL DE HORTICULTURA Y DE ANIMALES Y PLANTAS.

DIRECTORES-PROPIETARIOS:
SRES. MARTIN, GIRAUD Y GHERSI.

ADMINISTRADOR:
DON M. A. JIMENEZ.

COLABORADORES.

SUMARIO.

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:

CADIZ, JARDIN BOTANICO,

A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

Cádiz.--1885: Revista Médica, Ceballos 1.

LA FLORA ANDALUZA.

Por segunda vez, vamos hoy á ocuparnos de la Flora Andaluza, establecida en Medina Sidonia, y propiedad de nuestro respetable amigo el Excmo. Sr. D. José Ramon de Santa Cruz, con el sólo propósito de hacer una ligera descripcion de este importante y útil establecimiento, que sin duda tiene en sí gran valor por las extensas proporciones que en un corto número de años ha alcanzado esta nueva industria en nuestra querida provincia; debiendo hacer constar que no es ella uno de esos trabajos que se practican rutinariamente como ensayo, sino una verdadera fábrica montada con todos los adelantos modernos, y capaz de competir con las mejores de España y áun de Europa, debiéndose esto exclusivamente al arrojo y decision del Sr. Santa Cruz, que sin reparar en gastos ha realizado una de esas importantísimas mejoras en nuestro país, que aunque cuenta con muy fértiles terrenos se halla todavía muy atrasado en agricultura.

Encuéntranse la mayoría de sus extensos terrenos plantados del geranio rosa, ó malvarosa, muchas yerbas luisas, y gran parte de Lavandulo vera, ó sea la alhucema comun; siendo las tierras en que se cultivan las referidas plantas de primera, las cuales se encuentran perfectamente labradas, por tener un abundante personal, que diariamente se dedica á los trabajos y labores necesarios, y á la propagacion de los útiles vegetales que en ellos se crian; así como á todas las demás operaciones de destilaciones, preparacion etc., etc. El edificio destinado á fábrica es de gran tamaño, perfectamente acondicionado y de mucha solidez; contiene porcion de aparatos y demás útiles necesarios á esta industria; hermosos alambiques, grandes depósitos de agua y todos cuantos instrumentos son necesarios en fábricas de esta índole; pudiendo competir con las mejores que se hallen establecidas de su clase; basta solo decir que los productos elaborados en ella han obtenido premios en varias Exposiciones, tanto nacionales como extranjeras; siendo las esencias extraidas de primera calidad, no tan sólo precisamente por lo bien que se trabajan dichos productos, sino por la fertilidad del terreno que dá más vigor á las plantas, y por tanto más superiores las esencias.

Se encuentran á más en esta hacienda hermosos y abundantes árboles, tanto en variedad de frutales como en otros muchos de adornos: tiene un bonito jardin con grandes calles, anchas galerías y hermosas habitaciones; que por lo bien situadas que se encuentran, y unido á lo accidentado que es el terreno, forman un delicioso paisage, en su conjunto digno de visitarse.

Por nuestra parte felicitamos al señor Santa Cruz por el buen éxito que tiene la importante obra que ha emprendido; muchos hombres así hacen falta para el progreso verdadero de nuestras industrias, sabiendo vencer todas las dificultades, para conseguir se vaya fomentando la agricultura, que á pesar de contar con los me-

jores terrenos, aún existen muchos y gravísimos errores que corregir para llegar á los verdaderos adelantos agrícolas, pues en la actualidad, la mayor parte de nuestros labradores no practican otras faenas que aquellas más antiguas y rutinarias, sin tomarse interés en hacer nuevos ensayos con las industrias vegetales, con sus cultivos, con sus labores y con sus productos: nada absolutamente se hace solo porque sí: se deja casi abandonados los inventos modernos, sin tener otros cuidados que la confianza en la sábia naturaleza y en la feracidad de nuestros terrenos y templado clima, que tantos y tantos vegetales importantes, se crían expontáneamente en ellos, abundando especialmente las plantas forrageras, y con particularidad más ricos en leguminosas y gramíneas.

Estas y otras muchas dificultades se les presentan á los propietarios, cuando intentan establecer cualquiera de los sistemas modernos en la agricultura, siendo necesario estar constantemente sobre las diversas faenas que se mandan hacer, si es que alguna cosa se desea conseguir, hasta que llegue un dia en que se mire la agricultura como unos de aquellos elementos más importantes, sanos, productivos y útiles al hombre.

Francisco Ghersi.

Cádiz.

DISCURSO DEL DR. D. MIGUEL COLMEIRO.

Persuadidos de que ha de ser leido con gusto por nuestros ilustrados suscritores, empezamos hoy á trascribir el notable discurso pronunciado en la sesion inaugural de este año en la Real Academia de Medicina de Madrid por el ilustre Decano de la facultad de Ciencias, Excelentísimo Sr. D. Miguel Colmeiro, académico numerario de esta respetable corporacion.

Muy importante es, por mas de un concepto, el tema sobre que versa la disertacion, así es, qne aun cuando el asunto se presenta bajo el punto de vista general de las aplicaciones médicas, se destaca perfectamente la parte botánica, que se halla expuesta con rigoroso criterio y con la lucidez y profundidad de conocimientos que caracterizan todos los trabajos de este distinguido escritor. Dice asi:

"Señores:

Es un deber ineludible el que hoy me obliga á dirigir mi palabra al público en el seno de esta sabia Corporacion y tengo que cumplirlo, con temor ciertamente, si bien animado del deseo de que mis fuerzas alcancen á que sean inauguradas las tareas académicas en el presente año de una manera digna, ya que no comparable en importancia y lucimiento á lo aquí acostumbrado y repetido por los esfuerzos de personas tan distinguidas por su saber como por su elocuencia. La Medicina española se halla genuinamente representada en esta Real Academia, estando en ella la Ciencia y la Práctica asociadas y felizmente subordinadas al sano criterio de la experiencia en todas las especialidades que exige la extension de los actuales conocimientos, y como por obligacion me haya desviado algun tanto de lo que se considera estrictamente médico, habrá de dispensárseme que en momento tan solemne acuda á mis estudios especiales para la eleccion de asunto acomodado á las

circunstancias. Es y fué siempre la Botánica médica un ramo importante y trascendental del saber, cuyos fines son la conservacion de la salud y su restablecimiento, ó cuando ménos el alivio de las humanas dolencias; y una de las cuestiones culminantes que al estudio de las plantas bajo el punto de vista médico corresponde, es la relativa á la concordancia entre sus afinidades ó semejanzas naturales y las propiedades medicinales, pudiendo hacerse sobre ella algunas consideraciones precedidas de otras más generales, que acaso no sean inoportunas.

Sorprende y admira la diversidad de formas en los vegetales, no cediendo visiblemente en ello á los animales, por más que los segundos, en cuanto á las especies, excedan á los primeros, hallándose éstas, no obstante, sometidas á un limitado número de tipos generales. Constituyen ambos reinos, vegetal y animal, rigorosamente uno solo, porque se confunden en sus confines, donde se tocan los extremos inferiores de las dos series constituidas por el espíritu clasificador de los naturalistas, y puede concebirse que una y otra ascienden divergiendo y presentando agrupaciones cada vez más complicadas, ó sea más elevadas, y relativamente más perfectas. Pero este concepto general, nacido de la necesidad de disponer y subordinar los grupos en series lineales, no corresponde siempre con entera exactitud á la realidad cuando se toman en cuenta todos los pormenores y se observan detenidamente las múltiples afinidades que entre sí ofrecen los diversos tipos de las especies, géneros, familias y demás agrupaciones más ó ménos naturales.

Parécense en todo lo indicado los vegetales y animales, siéndoles aplicable con igual fundamento el célebre apotegma del gran Linneo, que él mismo hubiera generalizado si no lo hubiese concebido y escrito para su *Filosofía botánica*, teniendo, por tanto, que particularizarlo. Muestran todas las plantas afinidad por una y otra parte como un territorio en el mapa geográfico, segun lo expresó el naturalista sueco, comparando ingeniosamente á las semejanzas que un territorio tiene con sus limítrofes aquellas afinidades más ó ménos notables y susceptibles de varia apreciacion, que cada grupo vegetal puede presentar con otros diversos y más ó ménos distantes, lo cual es igualmente aceptable con aplicacion á los grupos animales. La misma idea ha sido expresada de diferentes maneras posteriormente, considerando que todos los séres orgánicos forman una intrincada red, valiéndose del símil excogitado por Roberto Brown, ó bien mirando con Adriano de Jussieu las familias como ramas de un árbol grandioso, nacidas del tronco comun y entrecruzadas de modo que se tocan repetidas veces, confundiéndose en apariencia y pudiendo al propio tiempo ramificarse. Los resultados no son uniformes, porque los grupos aparecen en ciertos casos unos despues de otros, presentando series parciales, miéntras que en casos diversos se observan aproximaciones á varias distancias, y por esto hay, particularmente en las familias, unas que lo son por encadenamiento y otras que lo son por agrupamiento.

Pudieran hacerse todavía otras consideraciones de índole taxonómica que fuesen comunes á los vegetales y animales, las cuales unidas á las organográficas y fisiológicas, confirmarían lo indicado acerca de la mutua conexion de los dos reinos de la Naturaleza, que constituyen el mundo orgánico. Pero nada de esto es sériamente aplicable á los cuerpos inorgánicos, digan lo que quieran cuantos se empeñan en llevar sus exageraciones hasta el punto de pretender que no existen di-

ferencias esenciales entre los séres vivos y los que no lo son, entendiendo por vida lo que debe entenderse por ella, áun cuando se trate de organizaciones sencillísimas y hasta rudimentarias. Los razonamientos empleados para anular tales diferencias podrán ser más ó ménos ingeniosos, pero carecen de verdadera solidez, y sus conclusiones se oponen al buen sentido, siendo, por otra parte, contrarias á lo que todo el mundo admite y reconoce como resultado de su propia observacion y experiencia, las cuales, no por ser debidas á lo comun de las gentes, son desatendibles. Las especulaciones de algunos sabios no siempre se hallan conformes con los hechos, por más que de ellos partan, cabiendo bastante arbitrariedad en su interpretacion, sobre todo cuando se hace bajo la influencia de ideas preconcebidas ó se desea establecer alguna teoría con fines determinados. Es la vida atributo exclusivo de los séres organizados, y afirmar otra cosa vale tanto como suponer que todo es físico-químico y material en la Naturaleza.

Niégase que la nutricion sea carácter propio de los séres vivos, alegando que el crecimiento por intussuscepcion consiste en un conjunto de fenómenos puramente físicos y químicos, que se producen igualmente en los séres no vivos con menor intensidad; y, para demostrarlo en apariencia, se cita la gota de agua pura que se impregna del vapor que la rodea, aumentando de volúmen, como aumenta tambien disolviendo alguna cantidad de sal marina, y se considera todavía como excelente ejemplo el que ofrece la combinacion del agua destilada con el ácido sulfúrico anhidro, fenómenos todos que se dicen no diferentes de los que constituyen la asimilacion, destituyendo á esta palabra de su significacion fisiológica. Considérase la respiracion como una mera oxidacion, comparable á la del hierro en un medio oxigenado, sin que se designen más diferencias que las originadas por la mayor profundidad de la primera y por la grande complicacion química de los séres vivos, así como por la mayor afinidad del oxígeno con los principios constitutivos de los mismos; y se atribuye exclusivamente la produccion del calor al fenómeno químico de la oxidacion, suponiendo además serles correlativo el movimiento molecular. Confúndense los móvimientos espontáneos de les séres vivos con los que en los séres no vivos se deben á las acciones puramente físicas y químicas, negando la espontaneidad de aquellos y atribuyendo su mayor extensión é importancia tan sólo á la superioridad de composicion química y constitucion molecular, pretendiendo así demostrar una completa identidad entre lo orgánico é inorgánico, ó sea entre lo vivo y lo no vivo. Hasta la sensibilidad se quiere conceder á los cuerpos inorgánicos, considerándola como propiedad comun á todos los de la Naturaleza, partiendo de que los movimientos son siempre provocados y fatales, é identificando los fenómenos más aparentes de la sensibilidad con los que presentan los átomos que obedecen á los impulsos que ejercen los unos sobre los otros. Finalmente, llegan las exageraciones al punto de afirmar que la reproduccion de los séres vivos no es peculiar de ellos, viendo en todo fenómenos físicos y químicos que se efectúan interiormente bajo la influencia de otros exteriores de igual índole, como físico y químico se quiere que sea cuanto concierne al sucesivo desarrollo de los séres organizados. Tales son, sin entrar en pormenores, las pretensiones de los médicos y naturalistas que profesan el materialismo más puro y exclusivo, fundándose frecuentemente en meras negaciones.

(Continuará.)

CULTIVO DE LOS HIBISCUS.

Son los hibiscus unos bonitos arbustos de elegante follage, variadas flores y de facilísimo cultivo en nuestra localidad, propios para decorar jardines, y algunas clases muy á propósito para cultivarlos en tiestos. Entre estos se encuentra el hibiscus cinencis, conocido vulgarmente con el nombre de rosa del Pacífico, arbusto de hojas aserradas de un verde lustroso, permanente; su flores de un grana vivo y muy abundantes, pues casi puede decirse que todo el año está dando flor, aun en los meses de rigoroso invierno: de esta hermosa planta hay tres ó cuatro variedades, y entre ellas la de flor doble, que aun es mucho más estimada por los aficionados; sin embargo que las demás son muy agradables y fáciles de multiplicar, así como las muchas especies de estas plantas, entre las que se encuentran el hibiscus siriacus, vulgarmente conocido con el nombre de altea del cual hay algunas variedades, tanto por el color blanco puro de sus flores, como por ser muchas de flores plenas: el hibiscus mutabilis, conocido por el vulgo con el nombre del amor al uso, y en otros puntos de España se les llama las cuatro estaciones del año, en atencion al cambio marcado y repentino que sus abundantes flores experimentan en el espacio de cuarenta y ocho horas, empezando á abrir de un color blanco despejado, tomando un ligero tinte color rosa, en el mismo dia que empezaron á abrir; quedándose muchas veces mitad blanca y mitad rosa, y al segundo dia toda completamente de color de rosa vivo, secándose ó muriéndose al tercero.

Los hibiscus se multiplican por acodos, esquejes, y por semillas, siendo preferibles los dos procedimientos primeros, á causa de que muchas veces no llegan á su perfecto estado de desarrollo sus frutos y particularmente los de flores plenas ó dobles, que á causa de carecer de estambres, ó sean los órganos masculinos, no puede haber fecundacion, y por consiguiente, no hay semillas.

La mejor estacion para multiplicarlos de esquejes es durante los meses de Octubre, Noviembre, Marzo y Abril, colocándolo en una tierra suelta y muy sustanciosa, con abundante mantillo, con el objeto de que se formen mas pronto los boruletes y nuevas raices: deben tambien preferirse los antedichos meses para hacer las multiplicaciones por acodos ó mugrones, diferenciándose esta solamente en que no se separan los tallos destinados á acodo de la planta madre hasta que están enraizados, para lo cual debe usarse exactamente la misma clase de tierra que la antes indicada en las multiplicaciones de estaquillas ó esquejes. Los tiestos que generalmente se usan en estas clases de acodos pueden ser de barro, corcho, madera, hoja de lata, zinc, etc., siendo preferibles los de zinc, porque no se oxidan y por la facilidad con que se ponen y quitan, despues de enraizados, sin necesidad de romperlos, sostenidos por medio de un gonce ó alambre que lo une por sus bordes, estando cortados en forma de alcuza, quedándole en su parte inferior un hueco de cortas dimenciones, con el fin de colocar la rama ó tallo que se desee amugronar, cuidando muy especialmente

estivarlos perfectamente, con pequeñas piedras ó pedazos de corchos, para que no se escurra ligeramente la tierra y el agua; tambien debe tenerse en cuenta, si se desea obtener excelentes resultados en la operacion de los acodos, tanto de los hibiscus como de otra cualquier planta leñosa, hacerle ligeras incisiones y ligaduras en el trayecto que queda cubierto, ó mejor dicho, enterrado el mugron, con el objeto de que se formen las nuevas raices en menor tiempo posible. Varía el tamaño de los tiestos para acodar, pero deben preferirse los medianos cuando se colocan varios á un mismo árbol, y muy principalmente si se practican en pequeñas ramas; atendiendo siempre tanto á su tamaño como al organismo y condiciones del vegetal á que se hacen los acodos; existiendo muchas especies dignas de cultivarse como sucede con los hibiscus.

F. GHERSI.

Cádiz.

PODA DEL ARBOLADO EN LAS POBLACIONES.

Es la operacion de la poda uno de los trabajos mas importantes y difíciles de practicar, si bien parece al pronto lo contrario, y aun cuando los árboles destinados para adorno de las calles y plazas no exigen los mismos cuidados que los frutales, deben sin embargo cuidarse mucho, y con mas precaucion por estar destinados al ornato público, y puedan conservarse en perfecto estado por muchos años, sin que perezcan antes de tiempo como generalmente sucede con el arbolado de esta ciudad, que á causa de las podas practicadas los han matado paulatinamente, achacándolo despues á otras causas ó enfermedades.

No es nuestro fin hacer la descripcion de las diferentes maneras de podar cada árbol, porque esto seria bastante pesado, y mucho mas haciendo la clasificacion de cada una de ellas, reduciéndonos solo á dar algunas ideas generales.

Que todos los árboles deben podarse, es innegable, pero esta operacion debe estar dirigida por personas peritas en la materia.

La poda es la que educa y guia á los árboles desde pequeños, y por ella se consigue darles la forma que se desee, sirviendo á la vez para sostener en constante equilibrio los tallos de flores y frutos con los de hojas y ramas, y darle mas vigor á los árboles de sombra destinados á los paseos. Consiste la operacion de la poda en cortar desde que es pequeño el árbol, aquellas ramas inútiles durante algunos años, hasta darle la figura que ha de tener. Hecho esto, se practica anualmente una ligera limpia ó poda en las ramas delgadas ó en aquellas que le hagan desfigurar su copa, sin que por ningun concepto se destrocen ó corten sus grandes ramas por medio de la poda llamada de *frailear*, al menos que no sea por enfermedad de la planta ú otras causas superiores. Tres son los casos únicos en que debe usarse la poda de *frailear*; el primero cuando se trata de arrancar árboles viejos ó nuevos destinados á leña; el segundo cuando aun todavia son árboles nuevos y se desean aprovechar trasplantándolos á otros parages; y el tercero, cuando los árboles por cualquier enfermedad, causa atmosférica ú otra cir-

cunstancia se les destruyen ó rompen algunos de sus gruesos troncos, ó estos se encuentran secos. A no ser por cualquiera de las causas antedichas no debe nunca practicarse la poda de *frailear*.

Son muchos los daños que causa á los árboles viejos la referida poda, y aun aquellos á los que hay necesidad de aplicársela, siendo uno de los mayores la caries en los troncos gruesos. Y se dirá á primera vista, ¿en qué puede influir la poda de frailear con la caries? Basta sólo fijarse en todos los que así se han podado: que están enfermos en su mayoría por dicha causa, que si bien es verdad que brotan con mucho vigor, tambien es cierto que las nuevas yemas, convertidas más tardes en ramas y troncos, no llegan nunca á cubrir el corte dado en el grueso leño, que es por donde precisamente empiezan á cariarse, y mucho más pronto si los cortes están mal dados y no reservados de la intemperie. Como prueba práctica de lo que decimos, tenemos á la vista los árboles de la Alameda de Apodaca y los de otras plazas y calles de esta ciudad, los cuales se encuentran en un estado lamentable, nó por su mucha edad, sino á causa de esa poda desechada por toda persona inteligente. Tiene otros inconvenientes esta poda, y es que cuanto más gruesos sean los troncos, con más facilidad se desgajan cuando reinen fuertes vientos sus nuevas ramas ó brotes, aunque en algunas clases tienen bastante resistencia.

Cuando á un árbol sano y robusto se le quitan repentinamente todas sus grandes ramas, y sobre todo si esta operacion se hace en una época avanzada, pierden su fuerza, y poco á poco van pereciendo.

Debemos por último decir, que ningun autor acepta la poda de *frailear*, por creerla completamente inútil, hasta el extremo de estar desechada en los campos, donde tan á menudo se tala.

Debe, pues, desecharse esta manera de podar, y tener la precaucion de usar el ungüento de ingertar cuando sea absolutamente necesario practicar la referida poda; sin embargo, que aunque esto le ayuda al árbol á no enfermar, por nuestra parte la desechamos, y no lo dice sólo nuestra humilde voz, sino personas muy autorizadas.

Algunos creen que por la poda de *frailear* se destruyen los parásitos que atacan á muchos vegetales, pero la práctica ha demostrado que en algunos no desaparecen á pesar de practicar esta operacion, y en otros pueden limpiarse sin necesidad de destrozar los arboles, y mucho ménos cuando la enfermedad ataca el tronco principal y sus raices.

A. R.

Cádiz.

CULTIVO DE LAS PLANTAS EN ANDALUCIA.

(CONTINUACION.)

Chironia frutescens. Arbusto de un metro natural del Cabo de Buena Esperanza. Hojas lanceoladas oblongas: flores de color de rosa vivo, dispuestas en manojitos terminales durante el estío. Multiplicacion de cogollos. Cultivo tierra de brezo mezclada con terrizo de hojas; requiere poca agua teniéndola siempre en sitios sombrios: pertenece á la familia de las gentianeas.

Chorizema spectabilis y sus variedades. Original de Nueva Holanda; son plantas

muy estimadas por el colorido diverso de sus flores, que forman la decoracion de las estufas durante el invierno en Francia, y que pueden hermosear los jardines de Andalucía.

Para obtener buenas y bellas estas preciosas plantas es preciso podarlas despues de la florescencia, con el fin de obligarlas á que hechen bastantes brotes nuevos. Cultivo, terrizo de hojas con mantillo y arena. Multiplicacion de cogollos y semillas en la Primavera; familia de las leguminosas.

Chætogastra. Natural de Nueva Granada. Arbusto de 2 á 3 metros, con hojas carnosas, flores en el otoño de color rojo vivo; conserva su frescura por espacio de varios dias. Cultivo, tierra mezclada con terrizo de hojas y arena. Multiplicacion de cogollos bajo campana, sobrecama caliente; es la planta mas bella de la familia de las melastomaceas.

Cineraria platanifolia, populifolia y marítima. Son plantas que forman matas tupidas, muy vistosas tanto por su follage como por sus flores; la primera florece en invierno; la segunda en primavera y la tercera en el estío y otoño. No son delicadas, se acomodan en cualquier terreno, lo mismo al sol que á la sombra. Multiplicacion de cogollos y por division de las plantas; pertenecen á la familia de las compuestas.

Cinnamonum zeylanicum. Natural de la India. Esta planta y sus variedades es la canela del comercio. Cultivo, tierra sustanciosa permeable y arenosa. Multiplicacion de cogollos bajo campana, lo cual es muy difícil y de mugrones sobre cama caliente que es más fácil; pertenece á la familia de los laurineas.

Citrus (limonero) y *aurantiaum* (naranjo). Son muchas las variedades de estos árboles y se cultivan tanto por el fruto como por su madera que es de mucha duracion. Estos árboles merecen un sitio preferido en todos los jardines por su aspecto y utilidad; flores por la primavera y otoño. Cultivo, tierra sustanciosa permeable, mucha agua y sol. Multiplicacion de cogollos, ó más bien de semillas y de ingertos sobre el naranjo ágrio; al plantarlos es preciso que las raices queden superficiales: pertenecen á la familia de los auranciaceas.

Clavija ornata. Arbusto de 2 metros, hojas verticales dentadas, coriaceas, de 40 á 50 centímetros de largas; flores en racimos, de color amarillo. Cultivo, tierra sustanciosa y bien permeable. Multiplicacion la más adoptable es la de hojas con un pedazo de leña de las ramas y puesta bajo campana sobre cama caliente y de semillas por la primavera; es de la familia de las theophrasteas.

Cleoma arborea. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas percistentes, lanceoladas: flores en espiga, color violácea. Cultivo, tierra de hojas. Multiplicacion de semillas por la primavera, en tierra ligera; pertenece á la familia de los caparideas.

Cleyera Japónica. Natural del Japon, fué dedicada á Cleyer, médico holandés en el siglo XVII. Arbusto de 3 á 4 metros; hojas persistentes coriaceas, lanceoladas. Cultivo, tierra fértil y ligera. Multiplicacion de cogollos; familia de las terastroemiaceas.

Clitoria ternatea. Original de la India. Arbusto sermentoso, hojas foliáceas; por la primavera flores grandes violaceas con centro amarillo y blanco. Cultivo, terrizo de hojas y arena. Multiplicacion de cogollos bajo campana en la primavera; pertenece á la familia de las leguminosas.

Clivia nobilis. Umbela coronada de 40 á 50 flores pedunculadas de color rojo y verde en la extremidad durante todo el año. Cultivo, tierra sustanciosa y rica en abono; riegos con frecuencia y sombra: es

planta propia para decorar salones y galerías. Multiplicacion de los hijuelos que brotan al pié; familia de las irideas.

Coccoloba rugosa. Arbusto de 7 á 8 metros; hojas ovales coriaceas: flores de un color rojo subido, fruto del mismo color. Cultivo, es planta ornamental por su follaje, requiere tierra sustanciosa, rica en abono. Multiplicacion de cogollos con ramas tiernas, recortándoles las hojas para quitarles su volúmen; pertenece á la familia de los polygoneas.

Cocos australis. Natural de Australia. Planta de elegante aspecto, de estatura regular, con abundantes hojas de largo peciolo que forman verticilos sobre el tallo central. Existen varias especies y casi todas por su follaje presentan bien marcados el aspecto de una palmera. Cultivo, tierra permeable mezclada con arena. Multiplicacion de semillas, las que deben sembrarse en invernadero ó en estufa caliente: pertenece á la familia de las palmas.

Coffêa arábica Arbusto de 5 á 6 metros; hojas persistentes lanceoladas: flores parecidas á las del jazmin; fruto colorado y despues violáceo. Cultivo, tierra sustanciosa y arenosa, mucho sol, teme la humedad. Multiplicacion de semillas reciencojidas sobre cama caliente; familia de las rubiaceas.

Colea floribunda. Procedente de Madagascar; hojas reunidas por 8 pares de folialas, ovales lanceoladas; flores largas de 3 centímetros, dispuestas en umbela. Cultivo, tierra sustanciosa y fresca, mucha agua en el período de su vegetacion. Multiplicacion de cogollos en cama caliente y bajo campana; pertenece á la familia de las bignoniaceas.

Juan B. Pelú.

(Se continuará.)

PLANTAS MEDICINALES.

(continuacion.)

Santolina de hoja de romero. *(S. rorismarinifolia).*—Se diferencia esta especie de la anterior en sus hojas estrechas, lineales, parecidas á las del romero, cubiertas en los bordes de unos tuberculitos glandulosos.

Se cria como la anterior en las rocas áridas y elevadas más opuestas al sol de los paises meridionales.

Las dos especies de Santolina apuntadas, tienen un gusto amargo, acre, y son aromáticas. Se usan como vermífugas irritantes, como astringente para retener la sangre, y cocida, como sudorífico. Se propina desde medio dracma hasta una onza en infusion en 6 onzas de agua, para las lombrices, opilacion, flores blancas, predisposicion inflamatoria y las obstrucciones del hígado y del bazo.

Sanícula de Europa. *(Sanicula europea).*—Planta de raíz blanca interior y negra exteriormente; tallos rectos y casi desnudos; hojas numerosas, lampiñas, brillantes, superior, sencillas, palmadas en tres ó cinco lóbulos; flores blancas muy pequeñas, reunidas en pequeños parasoles en la punta del tallo, fruto redondo, revestido de puntas torcidas.

Crece esta especie en los montes sombríos de los paises frios y templados.

La raíz es amarga, hojas sin olor, aplicándose como vulneraria, astringente y detersiva, dándole en tisana ó pócimas, dando buen resultado en las hemotisis y en la diarrea serosa.

Sandía ó melon de agua. *(Cucurbita citrullus).*—Planta rastrera de raíz fibrosa; tallos flexibles, rastreros; hojas consis-

tentes, profundamente escotadas; flores amarillas unisensuales; fruto voluminoso, casi esférico, que contiene interiormente una carne fresca, dulzona y numerosas semillas (pepitas).

Crece en las huertas y campos cultivados. Es planta anual y florece en verano.

El melon de agua es una fruta jugosa, refrigerante y de buena digestion. Las pepitas son como las de la Calabaza, melon y almendras, muy buenas para hacer horchatas, muy propias para los enfermos cuando se les quiere alimentar y refrigerar al mismo tiempo.

SARRACENO, TRIGO NEGRO, ALFORJON. (*Poligonum, fagopyrum*).—Raíz fibrosa con varias rasillas capilares; tallo herváceo, derecho, cilíndrico; hojas acorazonadas y en forma de flecha; flor apétala ó sin pétalos, de color blanco gris; fruto con semillas triangulares de color moreno.

Crece en los terrenos secos de toda Europa; es anual, floreciendo á veces á los quince dias de haber salido de la tierra.

Esta planta, como casi todas las poligonáceas, posee un principio astringente, aplicándose como vulneraria y en varias enfermedades de la piel. De la semilla se extrae una sustancia ferinácea medianamente nutritiva, haciéndose un pan más nutritivo que el de cebada, y untado con manteca ó tocino lo hacen tan agradable, que en algunos paises del Norte lo prefieren al trigo.

SATIRION DE OLOR. (*Satiriun hirienum.*) —Esta planta crece en los sitios secos y montañosos, en los prados y montes de los paises templados. De tallo alto; hojas lanceoladas, flores blancas, notables, por tener el pétalo inferior salpicado de púrpura.

Su olor es repugnante.

La raíz de esta planta es tónica, tomandola cocida la gente del campo para fortificar el estómago cuando tienen debilidad.

SAUCE BLANCO SA. (*Salixalba.*)—Arbolito de raíz ramosa; tronco de unos 10 metros, de corteza áspera; hojas alternas, lanceoladas, dentadas, agudas, verdosas por arriba y blanquecinas por debajo, flores cilíndricas en aumento; fruto capsular oval, con una celdilla que contiene varias semillas guarnecidas de vilanos.

Se cria en la orillas de los rios, sotos, arroyos y montes.

La corteza de sauce es astringente, y se emplea pulverizada para atacar las fiebres intermitentes, asociada á la raíz de la Genciana y Carmonilla romana; tambien ejerce su accion tónica bastante pronunciada sobre el canal digestivo. La materia tanínica se emplea para el curtido de las pieles y el color encarnado sanguíneo que tambien se saca de ella sirve en la pintura.

SANCO YEZGO. (*Sambucus ebulus.*)—Planta muy parecida al sabuco, de fruto, negro tronco herváceo, acanalado, anguloso, lleno de médula; hojas aladas, las hojuelas estrechas lanceoladas, flores blancas, ternales y aparasoladas; fruto consistente en bayas negras y pulposas.

Crece en los terrenos sustanciosos, frescos, á orilla de los rios, en los prados y fosos húmedos.

La flores como en el saneo comun, son sudoríficas, refrigerantes y calmantes; pero las virtudes de este son más pronunciadas que en aquel; exhala un olor virulento tan fuerte que auyenta el gorgojo de los cereales. Las bayas se emplean para teñir ciertas telas de morado.

SENECIO COMUN, YERBA CARPINTERA. (*Senecio vulgaris.*)—Tallos fistulosos; hojas alternas, sexilis, aladas, flores amarillas, cilíndricas, flosculosas.

Crece en los campos, mas abundante en el Norte que en el Mediodia, conservándose verde todo el año.

Esta especie herbácea, es ligeramente

ácida, se emplea en cataplasmas emolientes, suministra el senecio un escelente alimento para las cabras y puercos.

Serval bravío. (*Servus domestica.*)—Raíz leñosa; tallo medianamente grueso, hojas colocadas alternativamente sobre los tallos: son aladas, hojuelas punteagudas; flores colocadas en la cima de los tallos en forma de maceta blanca; el fruto es una baya carnosa, casi esférica, seme jante á una pasa pequeña.

Crece este árbol en los terrenos más frios de España y florece en primavera.

El fruto llamado serba, es tónico insípido, dulce, y contiene bastante ácido málico; es indigesto y astringente, produciendo por lo mismo cólicos, y se administra en las diarreas por debilidad, en la disentería benigna y las almorranas. Con el fruto se hace una bebida fermentada más espirituosa que la sidra.

Serpol. (*Tymus serpillum.*)—Raíz ramosa y fibrosa; tallos abundantes, cuadrados, duros, leñosos y rojizos; hojas planas obtusas, pestañosas y casi ovales; fruto con cuatro semillas casi redondas.

Crece sobre las colinas y en los campos; es planta vivaz y florece en verano.

El Serpol, así como las diversas especies de tomillo, despide un olor fuerte y aromático, un sabor acre, un poco amargo, y sometido al analisis produce ácido gálico; da un aceite volatil cáustico, inflamándose la boca y la lengua solamente con aspirarlo. El Serpol tomado cocido dá excelentes resultados en las afecciones del canal digestivo, y en toda clase de enfermedad que reclama el uso de estimulantes y de tónicos.

Serrátula campestre, cardo de los campos ó hemorroida. (*Serrátula alvencis.*)—Se cria esta planta en los campos, con tanta abundancia que desespera al agricultor, á quien cuesta mucho trabajo estirparla, por ser planta vivaz. Su raíz es ahusada y rastrera; tallos herváceos, acanalados y ramosos; hojas muy espinosas blancuzcas por la parte inferior y aserradas, lanceoladas y flexibles; flores purpurinas, dioicas y terminales; fruto terminado por el caliz con largos vilanos.

Esta planta se aplica como aperitiva y resolutiva; usándose en cocimientos para la cura de los tumores producidos por la picadura de ciertos insectos; tambien se pone para curar las contusiones y las hernias.

Antiguamente se tenia la ridícula pretension de que llevando esta planta sobre la ropa, preservaba de las almorranas á las personas.

Sêseli de las montañas. (*Seseli montanum*)—Raíz piriforme tortuosa; tallo herbáceo derecho y acanalado; hojas dos veces aladas, los escotes cortos casi filiformes; las flores blancas accilares y aparasoladas; fruto con dos semillas ovales aplanadas por un lado y convexas por el otro.

Crece con preferencia en los sitios secos y montañosos; es planta vivaz y florece en Otoño.

Sus propiedades son, el que la semilla despide un olor aromático, algo acre; siendo muy estomacal, amenagoga, carminativa y resolutiva; cocida en el agua, y bebida esta en caliente, aplaca el dolor de la vejiga facilitando la salida de la orina.

Sicomoro ó arce falsoplátano. (*Acer montanum.*)—Planta de hojas acorazonadas quinquelobadas lampiñas; lóbulos aguzados aserrados; racimos colgantes; algo compuestos, raquis y filamentos de los estambres peludos; frutos lampiños, alas poco divergentes.

Crece esta especie en la zona media de Europa; en Aragon y en otros puntos de España es frecuente.

El jugo de esta planta es azucarado,

aunque no tanto como el *sacarinus*, y tomado caliente como lo verifica la gente del campo, es un sudorífico de excelentes resultados.

SOMBRERILLO OMBLIGOS DE VENUS, OREJA DE MONJE EMBUDEJO Y COTILHON. *(Cotilectom umbilicus.)*—Planta de raíz tuberosa, bulbosa, blanca; tallo recto débil y casi sencillo; hojas radicales, lanceoladas gruesas, redondeadas acanaladas; flores de color amarillo verduzco en ramilletes colgantes; fruto compuesto de cinco cápsulas con numerosas semillas, pequeñas y cilíndricas.

Se cria esta especie en los terrenos pedregosos y sobre las paredes viejas y húmedas de la parte meridional de Europa.

Las hojas de esta planta son insípidas, acuosas, refrigerantes, diluentes, y cocidas, se administran para facilitar la expulsion.

S. CERON.

(Se continuará.)

PLANTACIONES DE LAS VIÑAS.

PROPAGACION DE LA VID POR ACODO O MUGRON.

Bien sabido es que la operacion de acodar consiste esencialmente en colocar dentro de la tierra algunas yemas de un vástago vegetal sin separarlo de la planta madre, manteniéndolo cierto tiempo en esta disposicion, hasta que las influencias combinadas de calor, falta de luz, humedad conveniente y contacto del oxígeno del aire, determinen el brote de las raíces. En las plantas de tallos sarmentosos, como el de la *vid*, el acodo es sumamente sencillo, bien conocido de todos los viticultores con el nombre de mugron. Para practicarlo, se eligen uno ó más sarmientos, bien desarrollados sobre la cepa qué se dedica al objeto, bien por su posicion en la viña estando próxima á algunas marras, ó bien con el objeto de obtener barbados para verificar plantaciones en distintos sitios. Es oportuno escoger para el caso sarmientos fructíferos, largos y flexibles sobre cepas que sean productivas y robustas. La operacion suele hacerse de Febrero á Marzo, segun los climas, hundiendo el sarmiento en una pequeña zanja abierta junto á la cepa, de modo que dicho sarmiento quede á 0 m., 12 de profundidad y dejando fuera una ó dos yemas, en que se sujetan á una caña ó tutor colocado verticalmente.

Dicho se está que para esto se debe remover y labrar el suelo donde haya de quedar enterrado el sarmiento, mezclándole tambien estiércol repodrido, con cuyo beneficio, la yema ó yemas, que se dejan al extremo, brotan y se desarrollan durante el siguiente estío, desenvolviendo los dos vástagos. Generalmente se deben castrar las yemas enterradas raspando el ojo con la navaja. Las raíces brotan en la base de los nudos, el último de los cuales lleva la corona de raíces más vigorosas y que han de ser principales para la cepa que se forme. Desde el año siguiente á la operacion puede fructificar este sarmiento, si no se le entierra á más de 0 metros, 15; cuando se le deja más hondo, el brote de los pámpanos es mezquino y la fructificacion se retrasa notablemente.

Al otoño, despues de verificado el aco-

do, ó hácia principios de la primavera siguiente, puede hacerse la postura del sarmiento, separándole de la cepa madre y sacándole de tierra con cuidado, para suprimirle luego la parte inútil por el corte. Esto es lo que se practica ordinariamente; pero aun es preferible suprimir los collares inferiores de raíces, para que la nueva cepa se constituya sobre la corona radical superior. Uno de los dos sarmientos, por la generalidad el más débil, se corta á casco, y el otro sarmiento, más fuerte ó más bajo, se deja á dos yemas, formando un pulgar cortado. Este método de acodar ó amugronar la vid debilita bastante las cepas, sobre todo si los barbados no se cortan y sacan hasta los dos años, como algunos verifican.

Otro método de acodar es el que se llama de *hundir* ó aterrar la cepa; el cual consiste en bajar todos los sarmientos de la cepa que se acoda, echando una ó dos paladas de tierra y dejando sólo fuera la extremidad de cada sarmiento; á veces se forma encima de la cepa un cono de tierra, cuyo eje corresponde al centro de la misma. De este modo, todos los sarmientos enterrados echan raíces, entrando en vegetacion las yemas descubiertas. Hundida la cepa en primavera, hácia el mes de Noviembre, ó despues, se pueden sacar los sarmientos barbados, dejando á la cepa dos ó tres pulgares por la siguiente vegetacion, caso de que dicha cepa pueda subsistir despues de haberse debilitado, como es consiguiente.

Es método preferible para los viticultores ilustrados el de practicar los acodos con el *sarmiento invertido*. La práctica de esta operacion, consiste en encorvar los sarmientos de forma que se introduzca en tierra el extremo á 0 metros, 15, ó 0 metros, 20 de profundidad, apretando fuertemente la tierra alrededor de dicho extremo acodado, ó sujetando éste con una horquilla de madera, en caso de que fuere preciso. Tanto menor sea la parte del sarmiento enterrada, más favorable será el resultado, presentando una planta mejor que se obtiene del mugron que no el barbado procedente del otro mugron, donde la parte enterrada da ocasion á dos collares de raíces, en vez del collar mejor conformado. De toda suerte, se vé, que los collares ó coronas de raíces, que dan estos mugrones invertidos, producen un resultado más satisfactorio en la conformacion del sistema radical de la cepa. Asegura Mr. Guyot que ha visto empleado satisfactoriamente este método de amugronar en las cercanías de la Rochela y de Poitiers, que corresponden á la region del S. O. de Francia, y tambien en la próximidad de Vichy, que es del Centro Este.

Entre los acodos hechos con *sarmientos hundidos* y los de *sarmiento invertido* existe otro sistema de acodar que se podria considerar como intermedio, el cual se aplica en varias zonas del Centro O. de Francia á las varas ó vergas de los *viñedos en rastra*. El que se practica en las cercanías de Chateauroux, y el que se hace mucho en las inmediaciones de Chartres. La operacion consiste en bajar hasta el nivel del suelo las vergas y echarles en su centro una palada de tierra, que se comprime ligeramente con la misma pala ó azada, para favorecer el brote de raíces en los nudos enterrados, que comprende la seccion del sarmiento. Estos acodos suelen practicarse en Chartres, poco antes ó poco despues del brote de los pámpanos, favoreciendo el aterramiento para preservar los frutos de las heladas tardías de primavera, y el resultado que se consigue en las plantas obtenidas es de los más notables por la prontitud y vigor del brote de raíces.

Otro procedimiento raro de acodar, aunque infalible en el concepto del doctor

Guyot, es el que denomina de *estolones*, por el parecido del sarmiento fuera de tierra con los estolones naturales que producen ciertas plantas. El acodo se practica doblando el sarmiento por el punto ó nudo, cortándolo luego. Hecho esto, se entierra el codo á la profundidad de 0,10 ó 0,15 metros. A la verdura siguiente se puede separar el barbado de la cepa madre. El método difiere en que el sarmiento dejado largo al verificar la poda en Febrero ó Marzo, se corta desde luego sobre un nudo que se conserva íntegro, castrando las demás yemas del sarmiento. La consecuencia es brotar con gran vigor la yema, que hácia el mes de Mayo ofrece un buen vástago herbáceo. Cuando este vástago alcanza la longitud de 0'15 metros á 0'30 metros, se baja el codo á cubrirlo de tierra, dejándolo á la corta profundidad de 0'05 metros á 0'06 metros. De este modo el desarrollo de raíces es magnífico, y tan pronto, que en el período de la misma vegetacion se realiza.

Aun se conoce otro sistema de mayor eficacia, que permite la obtencion de numerosos y excelentes barbados, y que es, sobre todo, aplicable á las largas varas de los viñedos en rastra. Consiste el aludido método de amugronar en tender la vara ó largo sarmiento sobre la superficie del suelo, afirmándolo con horquillas de madera. Cuando brotan las yemas del sarmiento tendido, se deslechugan los que aparecen mal dirigidos, dejando únicamente los que se elevan hácia la parte superior, y cuando éstos llegan á la longitud de 0'15 metros á 0'30 metros se recalzan con 5 á 10 centímetros de tierra; lo cual basta para promover el brote de hacecillos de raíces.

En la vegetacion del año, cada vástago sostiene hermosos pámpanos y aun racimos fructíferos, observándose un desarrollo más vigoroso en los botones más inmediatos al extremo del sarmiento. Llegado el otoño, despues de la caida de la hoja, se puede separar cada sarmiento tendido de la cepa productora, cortándolo y dividiendo por respectivas secciones cada vástago con su haz de raíces, lo cual permite obtener cuatro ó cinco barbados de cada sarmiento ó rastra que se amugrona. Con razon puede llamarse este sistema el acodo por excelencia.

E. A.

(*Revista Vinícola y de Agricultura.*)

SECCION DE NOTICIAS.

La sociedad Académica franco-hispano-portuguesa, establecida en Toulouse (Francia), ha adoptado diferentes acuerdos para demostrar su sentimiento por las desgracias ocurridas en nuestras provincias Andaluzas.

Además de haber remitido á la embajada de España un donativo de 1.200 francos, formó un comité bajo la presidencia honoraria del vicecónsul y la efectiva de Mr. Clement Sipiére, y en que figuran los Directores de la prensa local y gran número de personas distinguidas, con el fin de allegar recursos. Como testimonio de simpatía hacía España y en señal de duelo, acordó la sociedad aplazar el banquete anual que debia celebrarse el 24 del pasado mes de Enero.

Ha visitado nuestra redaccion *La Settimana*, gaceta de los intereses agrícolas de Italia que se publica semanalmente en Roma.

Agradecemos la visita y establecemos gustosos el cambio.

De la *Gaceta de Agricultura*.—**Nueva variedad de apio.**—Mr. Chemin, horticultor de Issy (Francia) acaba de introducir en el cultivo una nueva variedad de apio, que está llamada á generalizarse mucho y quizás á sustituir á todas las hoy conocidas, á no ser las tuberosas.

El apio blanco, que así se llama la variedad debida á Mr. Chemin, adquiere naturalmente un color blanco amarillento que evita el aporcado, operacion laboriosa que presenta además el inconveniente de determinar la podredumbre de una parte de las plantas enterradas. No sucede así con el apio de Mr. Chemin; como es blanco en las condiciones naturales, basta plantarle y arrancarle cuando adquiere todo su desarrollo, para venderle en el mercado. Entonces presenta muy bello aspecto, y es tierno, sabroso y muy agradable al paladar. Es además rigoroso y muy temprano. En cuanto á su cultivo, es absolutamente el mismo que se aplica á todas las demás variedades, con la variante de suprimir el aporcado.

Encalado de los árboles frutales.—El encalado tiene por objeto proteger las cortezas de los árboles contra la aridez y las heladas primaverales, y además destruir los parásitos que se abrigan bajo la corteza, donde depositan sus huevos ó habitan sus orugas. Se emplea para este objeto una lechada de cal espesa, dándola consistencia con un poco de cola de pescado. Se puede mezclar tambien flor de azufre, á fin de exitar más sus propiedades insecticidas.

Para evitar que el encalado presente un aspecto blanco y quebradizo se puede mezclar tambien un poco de hollin que la dá un color parecido al de la corteza. Léjos de perjudicar á las propiedades de la mezcla, la adicion del hollin la hace nutritiva é insecticida. Hecha la mezcla, se aplica al árbol, extendiéndola con un pincel ó brocha en el invierno. Si el encalado se hace en la primavera y en todos los períodos en que la vegetacion es más activa, la mezcla debe ser más líquida, para que pueda aplicarse con una bomba ó regadera.

Nuestro querido amigo y Director, don Francisco Ghersi, ha sido nombrado socio corresponsal de la Económica Sevillana de Amigos del Pais.

El eminente profesor de ciencias naturales Mr. Pasteur, ha sido nombrado presidente de la comision superior de defensa contra la filoxera, de Francia.

La revista vitícola, vinícola de agricultura é intereses generales, segunda época de la *Revista Vitícola y vinícola* que se publica en Jerez, en su número 1.º contiene el siguiente sumario:

Al público.—Seccion vinícola: el *modus vivendi.*—*Un tratado con España.*—Seccion agrícola: *El problema agrícola.*—Intereses generales: *Agencia general de trasportes marítimos y terrestres.*—*Conservacion de la naranja.*—*Alimentacion de los ganados.*—*Condiciones que debe reunir una leche aceptable.*—*Reproduccion del pino piñonero.*—*Advertencias.*—*Bibliografía.*

La "Ilustracion Artístico-teatral" que se publica en Madrid bajo la direccion de D. Juan B. Sendra, en su número 30 contiene el siguiente sumario:

Texto: *Adelardo Lopez de Ayala,* Antonio Guerra y Alarcon.—*La jota y el fandango.*—*El reo de muerte,* José de Espronceda.—*La hijastra del amor* (novela de J. O. Picon), J. Zahonero.—*Al hombre,* E. Ferrari.—*La actriz domadora.*—*Anécdotas artísticas.*—*Explicacion de grabados.*—*Extrangero.*—*Ecos teatrales.*—*Movimiento artístico.*—*Advertencia.*—*Anuncios.*

Grabados: *Adelardo Lopez de Ayala.*—*Ultimo dia de un condenado á muerte,* cuadro del reputado pintor austriaco Munkacsy.

Hemos tenido el gusto de recibir la *Agenda dosimétrica de bolsillo para* 1885, la cual contiene en 64 páginas las leyes fundamentales y medios de accion de la dosimetría y un formulario por órden alfabético de las enfermedades más comunes, sus indicaciones y su tratamiento.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE ENERO DE 1885.

DIAS.	Barómetro. MAÑANA.	Barómetro. TARDE.	Termómetr.os MAXIMA.	Termómetr.os MINIMA.	Direccion del viento.	Estado del cielo.
1	767,1	764,9	16,0	6,7	E.	Despejado.
2	762,7	760,9	14,8	9,5	S. E.	Nuboso.
3	761,2	760,3	18,5	9,9	S. E.	Id.
4	762,7	762,2	16,6	7,8	N. E.	Cubierto.
5	767,4	767,4	15,0	6,7	N. E.	Despejado.
6	770,8	770,3	15,1	6,0	N. O.	Id.
7	773,0	770,6	13,8	5,3	N.	Id.
8	770,4	768,7	12,4	5,2	N. O.	Id.
9	764,4	762,7	14,0	9,2	N. O.	Nuboso.
10	767,2	766,8	14,8	7,3	N.	Despejado.
11	767,2	764,2	14,6	7,6	N. O.	Cubierto.
12	762,9	760,8	13,3	8,4	N. O.	Nuboso.
13	765,7	764,6	12,9	5,8	N.	Despejado
14	756,7	752,8	12,6	6,3	O.	Cubierto.
15	756,1	754,6	11,0	4,2	N.	Despejado.
16	750,6	753,7	11,4	1,2	N.	Cubierto.
17	759,2	759,8	12,8	0,2	E.	Despejado.
18	764,2	762,9	14,9	2,6	N. E.	Nuboso.
19	762,0	760,6	13,8	9,0	E.	Id.
20	756,7	754,2	15,9	9,7	E.	Cubierto.
21	756,0	757,7	15,3	9,9	S. O.	Id.
22	761,3	759,4	14,8	10,9	S.	Id.
23	753,2	755,5	16,1	10,4	S. E.	Id.
24	761,7	763,3	15,1	9,8	N. O.	Nuboso.
25	768,1	766,9	18,0	8,5	E.	Id.
26	767,6	766,2	18,9	8,6	S. E.	Id.
27	767,0	766,8	21,5	7,5	N. E.	Id.
28	769,3	767,7	18,3	8,6	S. E.	Id.
29	763,5	759,8	18,4	10,6	S. E.	Cubierto.
30	754,0	757,1	17,1	9,6	S. O.	Id.
31	764,1	764,5	17,3	12,2	S.	Nuboso.

CALENDARIO DE FLORA.

FEBRERO Y MARZO.

En el mes de Febrero florecen los *jacintos, violetas, lirios, la flor del aro, flamenquillas, cinerarias arbóreas*, los *oxalis*, la *borraja*, el *recedá*, los *heliotropos, verónicas*, algunas *liliaceas* y *crasulaceas*. En este mes se hacen las multiplicaciones por esquejes de los *heliotropos, vervenas, hibiscus, dama de noche* y de otras porcion de clases más ó menos leñosas; se continúan haciendo los ingertos en los árboles frutales de espigas ó endidura; pero cuidando siempre de practicarlos en aquellas variedades más tardías á causa de adelantarse en otras mucho la vegetacion por la temperatura templada de nuestro clima. En las huertas se continúa sembrando las *patatas* y se trasplantan otra porcion de clases de hortalizas.

En el mes de Marzo florecen los *alelíes amarillos*, los *jacintos*, las *cinerarias, ranúnculos, anémonas, margaritas permanentes*, la *retama, bougainvilleas*, los *lirios, geranios grana*, la *fumaria*, los *pensamientos muy temprano*, el *pitosporo*, algunas clases de *acacias de Australia*, las *camelias, violetas, spirea*, algunos *rosales* y otras muchas plantas anuales de las mas comunes. En Marzo se plantan los bulbos de *nardos* y los tubérculos de *dalias, gloxinias, begonias, caladium* y varias *tideas*. Siémbranse las semillas de *rascamoños* ó *zinias, copetones, margaritas, amarantos, borlones, no me olvides, albahacas, capuchinas, pinos, coleus, eucaliptus, acacias, hibiscus, caracolas, mundevilleas, belladonas, trompetas, amor al uso, melones, sandías, cidras, habichuelas, eternas, suspiros, portulacas, campanillas, magnolias, algodoneros, mirasoles, rosa de India, rosales, camelias* y en general la mayor parte de árboles y arbustos. Se continúan haciendo en este mes las multiplicaciones por mugrones y por esquejes ó cogollos, tanto en aquellas variedades de plantas que crecen perfectamente al aire libre como en las que se cultivan en cajonera é invernáculos; se continúan las labores generales en el jardin; se labra y limpia y se les corta á los árboles y arbustos toda aquella parte leñosa que por cualquier causa tengan.—En las huertas se continuan echando almácigas de *pimientos, tomates, berengenas, zanahorias, coles* y otras clases de ensaladas; las *habichuelas, garbanzos, calabazas, maiz* y otras semillas de legumbres y gramíneas; se preparan los cuadros lomos y acequías para poder trasplantar porcion de hortalizas de aquellas que se sembraron mas tempranas, como para regar con particularidad nuestras huertas que en su mayoría sus terrenos son muy secos y arenosos. En Marzo se debe vinar mucho y recoger las yerbas. Se limpian los árboles frutales, se persiguen los caracoles, se limpian los *olivos*, los *naranjos* y todas clases frutales como maderable ó de adornos.

Cádiz: 1885.—Imprenta de la *Revista Médica*, Ceballos (antes Bomba), núm. 1.

REVISTA HORTÍCOLA ANDALUZA

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cádiz......	0,50	cént. de peseta.
En España, trimestre adelantado.	1,75	
Idem, semestre idem.	3,25	
En Cuba, un año.	6,50	
Números sueltos.	0,75	
En el Extrangero, un año.	8	francos.

Por corresponsales 25 céntimos de peseta de aumento en cada trimestre.

Anuncios á precios convencionales.

La correspondencia se dirigirá al Administrador, D. M. A. JIMENEZ,
Jardin Botánico.—CADIZ

incluyendo el importe de la suscricion en letras del Giro mútuo ó en sellos de franqueo de 15 céntimos certificando la carta en este caso.

Los muy pocos ejemplares que quedan de los TOMOS I y II, se hallan de venta en esta Administracion, al precio de 8 pesetas.

Punto de suscricion en Granada.—**Jardin de la Bomba.**—Id. id. en Madrid.—**Librería de D. C. Bailly-Bailliere, plaza Santa Ana, 10.**—Id. id. en Sevilla.—**Librería de los Sres. Hijos de Fe.**—Id. id. en Jerez.—**D. Miguel Gener.**

Año V. MARZO. Núm. 3.

REVISTA
HORTICOLA ANDALUZA

PREMIADA
CON MEDALLA DE PLATA Y DIPLOMAS DE 1.ª CLASE EN LAS EXPOSICIONES CELEBRADAS EN MADRID EN 1881 Y 1882, POR LAS SOCIEDADES CENTRAL DE HORTICULTURA Y DE ANIMALES Y PLANTAS.

DIRECTORES-PROPIETARIOS:
SRES. MARTIN, GIRAUD Y GHERSI.

ADMINISTRADOR:
DON M. A. JIMENEZ.

SUMARIO.

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:

CADIZ, JARDIN BOTANICO,

A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

Cádiz.—1885: Revista Médica, Ceballos 1.

DISCURSO DEL DR. D. MIGUEL COLMEIRO.

(CONTINUACION.)

Los vegetales, como seres organizados están dotados de vida, y bajo su influencia operan las acciones físicas y químicas, cuya importancia nadie pone en duda, por más que no sea exclusiva, como lo es en los laboratorios científicos, donde por cierto es muy poco lo que se hace de tanto como la Naturaleza por sí sola realiza profusamente y sin interrupcion en los organismos, conforme á sus propias condiciones, y segun que las exteriores les sean más ó menos favorables, originándose multitud de sustancias que, por su variedad y preponderancia, determinan en las plantas sus diversas propiedades, sean éstas alimenticias, medicinales, venenosas ó interesantes bajo cualesquiera punto de vista económicos é industriales. No se deben exclusivamente las propiedades de las plantas á los principios inmediatos que en ellas se elaboran, pudiendo depositarse en su organismo considerables cantidades de materias inorgánicas que lentamente penetran durante la vegetacion, y tambien hay que tomar en cuenta las sustancias vegetominerales, que consisten por lo comun en combinaciones de un ácido orgánico con una base inorgánica, originándose así sales más ó ménos abundantes. Obsérvase en diversas plantas marcada preferencia respecto de la cantidad de algunas materias inorgánicas absorbidas, conforme á necesidades de los organismos vegetales, si bien pueden haber ciertas sustituciones en relacion con la naturaleza del suelo. En cuanto á los principios inmediatos, es de notar que unos son comunes á todas las plantas, otros muy generales en ellas, mientras que muchos son peculiares de determinados géneros y familias. Es, en este concepto, muy exacto lo previsto y afirmado por el insigne Linneo, quien, antes de haberse establecido el método natural, una vez conocidos sus verdaderos fundamentos, asentó que, por regla general, las plantas que convienen en el género convienen igualmente en las virtudes; que las comprendidas en el mismo órden natural, tambien se acercan por sus virtudes; y que las pertenecientes á la misma clase natural, concuerdan de alguna manera en virtudes.

Los principios botánico-médicos de Linneo tuvieron una aplicacion inmediata, porque el naturalista sueco, inspirado por su genio habia ya ensayado la formacion de unos fragmentos del método natural, que revisó una y otra vez, alterando el número en más de una ocasion y reduciéndolo, por fin, al de 58, aunque sin atreverse á fijar determinados caractéres aun despues de las instancias de algunos de sus predilectos discípulos. Los nombres dados á los indicados fragmentos concuerdan algunas veces con los de las actuales familias; pero muchos de ellos son diferentes, unos ideados por el reformador de la Botánica y otros tomados de sus predecesores, que en ciertos casos, atinaron en la agrupacion de tipos verdaderamente afines, como el mismo Linneo, sin que por esto hayan dejado de ser aproximados sin bastante fundamento al-

gunos géneros, porque todavía no se habia enmendado, aumentado y completado el método tanto como lo habia recomendado á sus contemporáneos y sucesores el autor de los fragmentos. Si la construccion de éstos fué resultado de conatos ó ensayos con diverso grado de acierto, tambien como tales deben ser consideradas las designaciones de las respectivas propiedades, mereciendo, no obstante, recordarse con aplicacion á los principales grupos entonces establecidos, y sin alterar el lenguage y apreciaciones de la época.

Menciona Linneo á las gramíneas, en primer lugar, como productoras de los granos alimenticios para el hombre y los animales domésticos, que tienen además en ellas sus principales pastos. Considera las estrelladas, actualmente tribu de las rubiáceas, como diuréticas; las asperifolias, ó sean las borragíneas, como mucilaginosas y glutinosas; las lúridas, que vienen á ser las solanáceas, como sospechosas. Dice de las umbeladas que son aromáticas, calefacientes y expelentes cuando se crian en lugares secos, así como venenosas si crecen en terrenos aguanosos, residiendo sus virtudes principalmente en las raices y semillas. Habla con demasiada generalidad de las hexandras, refiriéndose, sobre todo, á las liliácas. Designa como bicornes á las ericáceas, calificándolas de astringentes, y haciendo notar que algunas tienen bayas comestibles. Llama la atencion sobre los frutos comestibles de las icosandras, y seguramente quiere designar las rosáceas, tanto amigdáleas como pomáceas. Tiene por frecuentemente venenosas á las poliandras, aludiendo á las ranunculáceas. Indica las labiadas con el nombre de verticiladas, y las considera como fragrantes, nervinas, resolutivas y expelentes; señala las crucíferas con la denominacion de silicuosas y las califica de acuosas, acres, incidentes, abstergentes y diuréticas, advirtiendo que se aminoran sus virtudes por la desecacion. Aplica el nombre de columníferas á las malváceas, y las tiene por mucilaginosas, lubricantes, embotantes y madurativas. Respecto de las papilionáceas ó amariposadas, nota que, además de servir para pasto de los animales domésticos, producen semillas alimenticias, aunque flatulentas. En cuanto á las singenesias ó compuestas, se expresa de una manera general, calificándolas de comunmente amargas. Confórmase con la apreciacion de afrodisiacas, hecha relativamente á las orquídeas; afirma de las coníferas que son resiníferas, como es sabido, y diuréticas; mira á las criptógamamas como frecuentemente sospechosas, pudiendo entenderse que se refiere en particular á los hongos. Como indicio de ser las plantas comunmente venenosas, recurre Linneo á los nectarios distintos de los pétalos, y hace lo mismo respecto de los jugos lechosos, sin que deje de haber notables excepciones. Finalmente, examina la influencia del suelo en las cualidades de las plantas y lo que pueden indicar los colores, olores y sabores de las mismas, por lo ménos de una manera general y más ó ménos aproximada á lo comprobado por la experiencia.

Merece notarse que Linneo, siendo tan entusiasta por el método natural, y habiendolo empezado á constituir por fragmentos, se haya abstenido de hacer uso de ellos en la *Materia Médica* que publicó, donde ni siquiera son mencionados, estando subordinadas las plantas á la clasificacion sexual en la parte relativa al reino vegetal. Es verdad que debia ser consecuente, conforme á lo por él oportunamente establecido en sus obras descriptivas, que eran entonces, y fueron por mucho tiempo, la norma de todo el mun-

do científico, sin perjuicio de que fuese aplicado el método natural, cuando el estado de los conocimientos lo permitiese, como el mismo Linneo lo auguraba y deseaba, teniendo por seguro que toda clasificacion artificial cederia su lugar á la natural tan pronto como ésta se acrecentase y completase, porque la una solamente sirve para determinar las plantas, y la otra, además dá á conocer la naturaleza de las mismas.

Antes del fallecimiento de Linneo, y á pesar del predominio que ejercía el sistema sexual, tuvo Murray bastante decision para adoptar los órdenes naturales propuestos por el grande innovador de la Botánica á título de fragmentos, ordenando conforme á ellos el *Apparatus medicaminum*, que es solamente una Materia médica de los vegetales. Modificó poco Murray los órdenes naturales que halló establecidos, variando, sin embargo, la serie de los mismos, y enumerando cincuenta y cinco sin caractéres, empezando por las coníferas y terminando por las criptógramas (helechos, musgos, algas, hongos), antes de las cuales colocó las gramíneas y otras agrupaciones correspondientes á las plantas monocotilendóneas (1). Reconoció el autor del *Apparatus* que si bien puede haber y hay en efecto, diferencias en cuanto á las virtudes de las plantas en un mismo género, como igualmente dentro de idéntico órden, no son tantos los ejemplos que deba rechazarse de una manera absoluta el recurso que ofrece el conocimiento de las semejanzas naturales, consistiendo las diferencias con frecuencia en el grado de actividad y tambien en que una parte sea inerte y otra eficaz, ó acaso venenosa. Todo ello, por lo ménos, da ocasion á nuevos y útiles experimentos, y conduce á que los observadores se hagan mas cautos, pudiendo decirse lo mismo de los indicios tomados del suelo en que crezcan

(1) Son dignos de mencion los órdenes naturales que fueron adoptados por Murray, y admitidos por la vez primera con aplicacion á la Matería médica formando una série, cuyo mérito é importancia deben juzgarse relativamente al tiempo de la lenta publicacion del *Apparatus medicaminum*, iniciada en el año 1776. Sabido es que los sólidos fundamentos del método natural, establecidos por Antonio Lorenzo de Jussieu, no se divulgaron hasta el año 1789, en que apareció su *Genera plantarum*, con cien familias, punto de partida del acrecimiento y modificaciones posteriores.

ORDENES NATURALES ADOPTADOS POR MURRAY
(APPARATUS MEDICAMINUM.)

POLYCOTYLEDONES		Ordo XX.	Personatæ.	Ordo XLI.	Scabridæ.
		XXI.	Rhoeades.	XLII.	Verperculæ.
Ordo 1.	Coniferæ.	XXII.	Putamineæ.		
II.	Amentaceæ.	XXIII.	Siliquosæ.	MONOCOTYLEDONES	
III.	Compositæ.	XXIV.	Papilionaceæ.		
IV.	Aggregatæ.	XXV.	Lomentaceæ.	XLIII.	Palmæ.
V.	Conglomeratæ	XXVI.	Multisiliquæ.	XLIV.	Piperitæ.
VI.	Umbellatæ.	XXVII.	Senticosæ.	XLV.	Scitamineæ.
VII.	Hederaceæ.	XXVIII.	Pomaceæ.	XLVI.	Liliaceæ.
VIII.	Sarmentaceæ.	XXIX.	Hesperideæ.	XLVII.	Ensatæ.
IX.	Stellatæ.	XXX.	Succulentæ.	XLVIII.	Orchideæ.
X.	Cymosæ.	XXXI.	Columniferæ.	XLIX.	Tripetaloideæ.
XI.	Cucurbitaceæ.	XXXII.	Gruinales.	L.	Calamariæ.
XII.	Solanaceæ.	XXXIII.	Caryophylleæ.	LI.	Gramina.
XIII.	Campanaceæ.	XXXIV.	Calycanthemæ.		
XIV.	Contortæ.	XXXV.	Ascyroideæ.	ACOTYÉEDONES	
XV.	Rotaceæ.	XXXVI.	Coadunatæ.		
XVI.	Sepiariæ.	XXXVII.	Dumosæ.	LII.	Filices.
XVII.	Bicornes.	XXXVIII.	Trihilatæ.	LIII.	Musci.
XVIII.	Asperifoliæ.	XXXIX.	Tricoccæ.	LIV.	Algæ.
XIX.	Verticillatæ.	XL.	Oleraceæ.	LV.	Fungi.

las plantas, ó de sus olores y sabores (2). Así viene á comentar ó explicar Murray las concisas aserciones ó aforismos que Linneo consignó en su *Filosofía botánica* al tratar de las virtudes de las plantas, que tambien fueron objeto de una disertacion académica.

Aunque la mayor parte de los botánicos, y entre ellos Antonio Lorenzo de Jussieu, hayan reconocido la existencia de relaciones entre las propiedades de las plantas y sus formas exteriores, cuando las semejanzas sean tales que induzcan á constituir agrupaciones conforme á los principios de las clasificaciones naturales; no faltaron eminencias científicas que, apoyadas en el número de las excepciones observadas en diversos grupos de vegetales afines, hayan negado la importancia de las indicadas relaciones, ó, sin desconocerla, parezcan inclinados á rebajarla, mirándola con cierta desconfianza. Gledistch se hizo notable entre los autores primeramente aludidos, y Cullen entre los segundos, siendo de notar que Murray, á pesar de haber aceptado el principio de la concordancia, no ocultó la realidad de los hechos contrarios, tratando de explicarlos, como podia hacere en su tiempo, y en el fondo emitiendo reflexiones análogas á las posteriormente sugeridas por sucesivos estudios y observaciones.

Están relacionadas las propiedades medicinales con las condiciones físicas y la composicion química de las sustancias, como desde luego puede afirmarse en general, y por tanto tienen que estarlo con la organizacion de las plantas, cuyas partes ó productos sean bastante eficaces para que merezcan usarse como medicamentos. Aunque las cualidades del suelo y su composicion, así como el clima, influyen mucho sobre la vegetacion, es indudable que siempre predomina la accion de los órganos nutritivos de las plantas, supuesto que en los mismos lugares cada una de ellas elavora sus particulares productos, si bien la cantidad puede ser mayor é menor, segun las circunstancias, lo cual no quita á la teoría su general importancia. Como las clasificaciones naturales se fundan en las verdaderas semejanzas de los órganos, se deduce que los vegetales aproximados segun ellas, deben parecerse tambien en cuanto á las propiedades medicinales, y aunque en las clasificaciones botánicas obtengan los órganos reproductores cierta preponderancia, ni se prescinde de los nutritivos, ni deja de ser verdad que unos y otros suministran caractéres que conducen á los mismos resultados en cuanto á la aproximacion de las plantas realmente afines. El conocimiento bastante exacto de las familias vegetales y de los géneros que las componen, sirvió más de una vez para guiar en la sustitucion de unos medicamentos por otros, particularmente al elegir entre los indígenas algunos que pudieran emplearse por falta ó escasez de los exóticos, y se debe á ello tambien que en tierras lejanas pudieran ilustrados viajeros que eventualmente las pisaron, hallar plantas semejantes á las del pais natal y propias para alimentarse, ó adecuadas para combatir el escorbuto contraido en largas y

(2) Hé aquí cómo Murray se expresó respecto de la concordancia de las virtudes de las plantas y sus afinidades botánicas, ó semejanzas naturales, á pesar de las diferencias excepcionales que existen:

Si quæ vero discrimina virtutum in uno codemque genere vel ordine locum habent, non tot eorum exempla extant ut subsidium hocce in universum rejiciendum putem. Sæpe gradu modo differunt. sæpe altera pars iners omnique vi orba, altera efficaci quin venenata. Id ad minimum cognitionum sciencia emolumenti affert, quod novis experimentis ansam prækeat et cautiores observatores in iisdem subcundis reddat. Quod idem de indiciis ex solo stirpium petendis sentio et de gustus, olfatusque vario adminiculo.

penosas navegaciones. Así es cómo la teoría, en estos y otros casos, puede conducirnos *à priori* con una seguridad relativa, ya que no sea con la mayor, que es resultado de la experiencia.

Atribúyese al instinto de diferentes animales el uso de algunas plantas medicinales, y si esto puede ser casual, no lo es que repugnen sin vacilar aquellas que no les agradan ó que hayan de perjudicarles, siendo lo notable que las desechen por grupos naturales, pudiendo citarse las labiadas y las verónicas, que no tocan los bueyes; la mayor parte de las crucíferas, que dejan los caballos; las solanáceas casi todas, que nunca comen los bueyes y caballos, ni tampoco las ovejas, cabras y cerdos, mientras que unos y otros prefieren las gramíneas, leguminosas y compuestas, como lo hizo notar Linneo. El instinto de los animales les conduce á elegir las plantas exteriormente semejantes y que reconocen por sus cualidades sensibles, lo cual viene á comprobar las relaciones existentes entre tales condiciones y las correspondientes propiedades. Es todavía más digna de notarse la particular tendencia de muchos insectos que, necesitando determinado alimento para sí mismos y para su prole, acometen plantas del mismo género ó familia, siendo más ó ménos exclusivos en la eleccion. El gusano de seda, por ejemplo, que hoy alimentamos con las hojas del moral, y lo es en otras regiones con las hojas de otras especies congéneres; las cantáridas, que se dirigen comunmente á los fresnos, se hallan bien en el aligustre y otras oleáceas, dejando los jazmines que, desmembrados de aquellas, constituyen una familia distinta.

El parasitismo vegetal tambien demuestra cierta relacion entre las plantas, observándose que muchas de las parásitas viven á espensas de las especies de un género ó familia, donde encuentran los jugos elaborados que les convienen, mientras que otras son menos exigentes, como el muérdago comun ó blanco, que chupa la sávia de árboles muy diferentes, penetrando lo bastante para hallarla poco modificada. Tenemos en España, no obstante, el muérdago rojo, llamado en Andalucía marojo, que prefiere los olivos, y el muérdago laxo, que gusta de los pinos, como se vé en los de la Sierra de Guardarrama, pudiendo citarse además otro muérdago que vive sobre una especie de enebro. Las plantas pertenecientes á familias exóticas, en su totalidad, suelen verse en Europa libres de los insectos y de los vegetales verdaderamente parásitos que pudieran invadirlas.

(Continuará.)

MÁQUINAS AGRÍCOLAS.

La agricultura y las ciencias mecánicas, caminan rápidamente á su perfeccionamiento.

Los que conocen la vida de los Estados Unidos y sus poderosos elementos industriales, saben que debido al uso de potentes máquinas, movidas á vapor, allanan montes, desterronan, limpian, canalizan, aran, siembran, riegan y trillan.

La agricultura americana, elevada de trabajo rudimentario á ciencia, se desarrolla de una manera potente, prodigio-

sa. Ya no se contenta con producir para sí y para todo el continente americano: sus trigos, harinas, maices y hasta aguardientes, atraviesan los mares y surten y hacen competencia en los mercados europeos, siendo el español uno de los que visitan con más frecuencia y con más éxito.

¿Y cómo pueden los americanos producir y trasportar á enormes distancias sus efectos, ofreciéndolos más baratos que España, nacion eminentemente agrícola?

Los canales de riego y navegacion y las máquinas, son las que producen tan maravillosos resultados. Hay que luchar, pues, con máquinas y con canales.

Las máquinas son una parte activa del capital, son los instrumentos de trasmision por medio de los cuales el hombre incorpora la fuerza á la materia, é imprimiendo á esta su voluntad se apodera de las fuerzas de la naturaleza y las utiliza de diversas maneras, dándolas distintas aplicaciones.

Las máquinas no son tiranas, como se ha pretendido por algunos economistas; son esclavas cuyo precio no pesa sobre la conciencia. El filósofo Aristóteles escribía hace dos mil años, que si el martillo pudiese funcionar por sí solo estaban demás los esclavos. El peso del agua, la fuerza del viento, la expansion del vapor, el magnetismo, la electricidad, la luz, todo sucesiva y gradualmente ha sido sometido por el hombre y empleado por él para mejorar la condicion del trabajo y hacer del obrero un ser inteligente.

Y todos los prodigios de la civilizacion todas las maravillas de la industria, los realizan esas máquinas, grandes redentoras y liberadoras del trabajo, con las cuales se ha suprimido el espacio, se abrevia el tiempo y se economizan las fuerzas.

El vapor presta vida desconocida y potente á innumerables motores. En los Estados Unidos todo es vida, todo es movimiento; mas esta vida y este movimiento son hijos de la razon y de la inteligencia; y los grandes adelantos que las ciencias han tenido, han servido asimismo de eficaz apoyo para la invencion de máquinas y artefactos de útil aplicacion.

Hoy existen:

Máquinas locomoviles.

Semifijas.

Máquinas traccion sobre carreteras.

Motores verticales.

Molinos harineros.

Trilladoras con alimentador automático.

Escavador automático para extraer tierras del modo más económico para diques, canales y desmontes de ferro-carriles y otra infinidad de maquinaria que sería difícil de enumerar.

Si añadimos á las innumerables ventajas de la maquinaria agrícola, el módico derecho que en la actualidad abonan á su importacion del extrangero, tendremos demostrado que son pueriles los escrúpulos de nuestros labradores y que sólo el espíritu de rutina les hace desconfiar del éxito del empleo de la maquinaria.

Segun la ley de tres de Junio de mil ochocientos sesenta y ocho, es propiamente agrícola toda industria que se ejerza en el campo para poner el producto de las fincas en estado de conducirse á los mercados de suerte que la maquinaria agrícola, debe satisfacer á su introduccion únicamente el uno por ciento de su valor, segun lo expresado en el artículo quince de la referida ley.

La ley de tres de Junio de mil ochocientos sesenta y ocho sobre fomento de la agricultura y de la poblacion rural, preceptúa en su artículo primero: "Los que construyan una ó más casas de campo, ó hagan en él otras edificaciones con destino á la agricultura ó á otra industria, los que las habiten, las industrias,

profesion ú oficios que en ellas se establezcan y las tierras que les estuviesen afectas y que no excedan de doscientas hectáreas, disfrutarán de las exenciones y ventajas que se expresan, en el artículo quince de la misma ley, segun el cual "los propietarios y los arrendatarios podrán mientras disfrutan los beneficios de la presente ley, introducir en España toda clase de aperos, instrumentos y máquinas para su empleo en la agricultura sin pagar más derechos de arancel que el uno por ciento del respectivo valor.

El grado de perfeccion á que han llegado los colosos industriales de Ipswick en las máquinas de trillar hechas y arregladas expresamente para España es extraordinario; y ya es solo el más ciego espíritu de rutina, el que puede resistirse á reconocer verdad tan indiscutible como la utilidad que ofrecen al labrador en grande las trilladoras por vapor: y eso que todavía se está en el error de no comprender que á la locomóvil que la sirve en el verano debe buscársele aplicacion en invierno, aliviando por ello el costo de trillar.

Las ventajas de estas perfeccionadas máquinas son reales y positivas; y por tanto es una mera cuestion de tiempo unida á algun trabajo bien dirigido extender su empleo en nuestras posesiones rurales.

Las máquinas trilladoras, ofrecen las siguientes ventajas:

Primera. Que están construidas con la mayor solidez.

Segunda. Que trilla la gavilla sin partir el grano.

Tercera. Que machaca la paja hasta dejarla suave y fácil de comer por las caballerías.

Cuarta. Que la trilladora está provista de un guarda machacador (privilegiado); pieza de gran importancia, puesto que evita roturas en su mecanismo, circunstancia importantísima, no sólo por los perjuicios de las piezas rotas, sino por lo que retarda la trilla; y por último, que el grano sale limpio perfectamente y clasificado.

Unase á estas ventajas que las locomóviles que imprimen movimiento á la trilladora han sido dotadas de un regulador, que además de economizar combustible, regulariza el movimiento, evitando que la excesiva rapidez en la marcha lance el grano con el basillo, ó en otros momentos, disminuyendo la velocidad, resulte débil la corriente de aire para limpiar el grano.

La trilladora y locomóvil Marshall, no sólo produce economía de gasto al labrador, trilla y ahecha el trigo perfectamente, sino que, y es lo más importante, verifica la trilla en reducido espacio de tiempo, evitando que la llegada de las primeras lluvias coja las mieses en el campo y cause un terrible perjuicio, disminuyendo tambien el riesgo de un incendio.

Existe otra máquina trilladora especial, cuya descripcion la hace su inventor D. Francisco Leon Borrego, en esta sencilla forma:

"Esta máquina consiste en un sencillo y sólido armazon de hierro en el que está basada una gran tolva, dentro de la cual se depositan las gavillas enteras, efectuándose la trilla por el movimiento rotativo de un cónico dentado, en sentido helíctico, que contiene la mencionada tolva tambien dentada en su parte inferior: ya trillada la mies en esta sola operacion, pasa á un departamento adjunto en el cual se efectúa la separacion por medio de un sacudidor que hace subir la paja exenta de grano, cayendo este por el fondo que está perforado á su recipiente, siendo aventado en su caida.

Como se vé, con tan sencillo procedimiento puede trillarse toda clase de gra-

nos sin que se vea uno solo partido, necesitando para su manejo solo tres peones, aún de la más limitada inteligencia. Se está libre de interrupciones, pues solo tiene una correa, y aún en el caso inevitable de que entre en la máquina un cuerpo duro y cause la rotura de algunos dientes, éstos segun mi sistema, se cambian instantáneamente, empleando en dicha faena á lo sumo diez minutos. No puede exceder el gasto de reparacion anual de cuatrocientos reales."

Antonio Valls y Alvarez.

(*Continuará.*)

LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA.

En estas dos simples palabras gira el eje sobre el cual las sociedades de todos los tiempos, mas principalmente las modernas, han establecido la rueda de su avance y progreso, que, volteando mas ó menos acertada ó precipitadamente, las conduce á su prosperidad.

Notables diferencias existen entre ambas poderosísimas palancas indispensables para la vida. La agricultura, modesta cuanto útil, es la creadora de casi todas las materias que ha de transformar la industria en múltiples objetos, ya útiles, ya fascinadores. La vida del agricultor, áspera y fatigosa en cuanto al trabajo material, es, sin embargo, descansada y tranquila, ahorrando al que la practica los insomnios inherentes al trabajo de la inteligencia.

El industrial, y nos referimos en esta materia no al simple obrero que desempeña un trabajo mecánico poco mas importante que el automático, sino al jefe del taller ó fábrica; el industrial, repetimos, y mas si alcanza la categoría de inventor, no fatiga su cuerpo con el trabajo material; pero en cambio ¡cuántos cuidados y desvelos agitan su mente! La organizacion de los trabajos, la manera de dar útil salida á los productos de su fabricacion, los contratiempos comerciales, tal vez la estafa ó la quiebra de un corresponsal, y otros muchos perjuicios convierten su existencia en una lucha continuada con los hombres y con las cosas.

La carrera de algunos industriales ha sido asombrosa, y se han visto en estos últimos adquirir no pocos millones á docenas. Díganlo Singer con las ochocientas máquinas de coser que fabrican semanalmente, los varios constructores de telégrafos, cada uno de los cuales cuenta con una fortuna fabulosa; el inventor del crik, fútil juguete que le valió muchos miles de francos; mister Mass con su cerveza Pale-Ale y otros tantos.

Sin embargo, al lado de esas afortunadas eminencias, ¡cuántos industriales é inventores se han estrellado ante los inconvenientes que les han opuesto, bien la sociedad, bien la mala fortuna que les ha perseguido!

Si los avances del agricultor son mas lentos, en cambio son mas seguros. No tiene que luchar mas que con la naturaleza, si bien mas poderosa, no tan inclemente como la sociedad; y si la helada, el granizo ú otros inconvenientes atmosféricos le destruyen ó merman una parte de sus bienes, queda la otra intacta para resarcirle sus dispendios ó trabajos; si un año sufre pérdidas sensibles, en los demás

recobra lo perdido; y si bien es cierto experimenta las inclemencias de la atmósfera y que sus trabajos son asáz rudos, el vigor que adquiere su naturaleza, que la da robustez, salud y tranquilo sueño, le remuneran espléndidamente.

Despréndese de lo que precedentemente hemos dicho que todo el mundo está compensado; que el que, huyendo de las rudas fatigas corporales, quiere, sin embargo, ganar la subsistencia honradamente, tiene que dar tortura á su inteligencia, sufrir vigilias sin cuento y contrariedades de tal monta, que hasta el sueño reparador huye de sus párpados.

Lo que sí es cierto y nadie debe dudar, es que los que practican la agricultura y la industria, verdaderas abejas en la inmensa colmena de nuestro planeta, son los que en primer lugar y en mayor escala elaboran y suministran la miel de que se mantienen los innumerables zánganos que con diversos nombres pululan por el mundo sublunar; y bien merecen los primeros el respeto y gratitud de los buenos, que seguramente no les discernirán ni concederán los segundos!

(De *La Propaganda.)*

CULTIVO DE LAS PLANTAS EN ANDALUCIA.

(continuacion.)

Coleonema pulchrum. — Especie de diosma, natural del cabo de Buena Esperanza. Arbustito muy gracioso de hojas alternas estrechas, un poco dentadas; todas las plantas de este género son de hojas persistentes. En el invierno flores pequeñas de color rosa. Cultivo tierra ligera, arenosa y sustanciosa; agua en abundancia; debe tenerse entre sol y sombra y despuntarlo á menudo, á fin de obligarlo á ramificar. Multiplicacion de mugrones y de estaquillas bajo campana: familia de las diosmeas.

Coleus.— Planta herbácea de 50 á 60 centímetros de alto, muy ornamental por su follage; es adecuada para tiestos, sirviendo para decoracion de salones y galerías y para dibujos y guarniciones. Estas son poco delicadas, requieren una tierra ligera, sustanciosa y arenosa: en el verano entre sol y sombra y mucha agua: en el invierno temen la humedad y es preciso para conservarlas ponerlas en sitio seco. Multiplicacion de cogollos en el otoño y primavera; pertenecen á la familia de los labiádas.

Columnea.—Es planta que se puede cultivar en canastillas de suspension como las orchides; es propia para decoracion de corredores y galerías. Cultivo tierra de hojas medio descompuestas y pedacitos de carbon de leña, mezclados con musgo: mucho ventilacion y agua durante el verano; estas plantas necesitan descanso y no deben regarse en el invierno. Multiplicacion de cogollos; familia de las gesneriáceas.

Colvillea racemosa. — Natural de Madagascar; fué dedicado á Mr. Corville. Arbol de 12 á 14 metros de bonitas flores purpúreas con filo amarillo y hojas de 50 y 60 centímetros, compuestas de foliolas pequeñas: este árbol es el mas bonito de todas las leguminosas. Cultivo tierra ligera y sustanciosa, mucha agua en el período de su vejetacion. Multipli-

cacion de acodos por incision; pertenece á la familia de las leguminosas.

Conclinium ianthinum.—Original de Méjico. Planta de poco mas de un metro de altura, con ojas opuestas, pecioladas y cordiformes: durante el estío flores violáceas formando racimos. Multiplicacion de cogollos por el otoño y primavera. Cultivo tierra de hojas con arena y mantillo: esta planta puede servir para decorar salones y galerías: pertenece á la familia de las compuestas.

Cookia punctata. — Procedente de China, la cual fué dedicada al capitan Cook, célebre navegante inglés, muerto el 1779 en las islas Sandwich. Arbol de 6 metros, tallo cilíndrico, hojas persistentes, lanceoladas; flores pequeñas; fruto ovalado del tamaño de un huevo, el cual forma el adorno principal de este precioso árbol. Multiplicacion de cogollos bajo campana y de mugrones. Cultivo tierra ligera y sustanciosa, mucha agua; familia de las auranciáseas.

Cossignia pinnata.—Fué dedicada á Cossigny, naturalista francés. Arbusto de 4 á 5 metros, hojas persistentes á grandes foliolas, lanceoladas con la nervacion central, color de oro; flor terminal insignificante. Multiplicacion de mugrones. Cultivo, tierra ligera, sol y agua; pertenece á la familia de los sapindáceas.

Coulteria tinctoria. — Natural de Méjico. Arbusto con hojas y ramas guarnecidas de espinas; es propia para cercados y vallados, por lo demás es insignificante. Cultivo, tierra ordinaria. Multiplicacion de semillas y mugrones; pertenece á la familia de las leguminosas.

Crescentia superba.—Fué dedicada á Pietro Crescenti, agrónomo italiano. Arbol de follage ornamental. Multiplicacion de mugrones y de cogollos bajo campana. Cultivo, tierra arenosa y ligera, con terrizo de hojas medio descompuestas: mucho sol y agua en el periodo de su vejetacion; familia de las bignoniáceas.

Crotalaria purpúrea.—Planta sarmentosa, natural del cabo de Buena Esperanza, de 2 á 3 metros de altura; hojas foliáceas: flores por la primavera y el estío de color púrpura subido, en racimos terminales. Cultivo, tierra arenosa y sol. Multiplicacion de cogollos; es de la familia de las leguminosas.

Crowea latifolía.—Fué dedicada á J. Crown, botánico inglés. Planta de 1 á 2 metros de altura; hojas lanceoladas puntiagudas: flores en abundancia durante el invierno, de color violácea. Cultivo, tierra ligera de hojas y arena, sol y mucha agua en el periodo de su vejetacion. Multiplicacion de cogollos y de mugrones; suele hacerse tambien de ingertos sobre el corea; pero es muy difícil por ser el patron de poco vigor: familia de las diosmeas.

Cussonia lessonii.—Natural de Nueva Zelanda; fué dedicada á Cusson, botánico francés. Tallo derecho y guarnecido de bonito follage; este árbol es rústico y ornamental, de una vejetacion considerable. Multiplicacion de cogollos. Cultivo, buena tierra, sol y agua; pertenece á la familia de las araliáceas.

Cycas.—Todas las cycas son de estufa caliente en Paris, y en Andalucía se crian perfectamente al aire libre; estos magestuosos árboles tienen un aspecto muy pintoresco. Cultivo, buena tierra y agua en la fuerza de su vejetacion. Multiplicacion de cogollos y de las yemas con un pedazo de tronco; son de la familia de las cycádeas.

Cyrstanthera.— Natural del Brasil. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas grandes ovaladas; flores de color rosa subido. Cultivo, tierra sustanciosa y arenosa, sol y agua. Multiplicacion de cogollos y estaquillas en la primavera; pertenece á la familia de las escrophularíneas.

D.

Dacrydium elatum.—Arbol muy gracioso por su aspecto, con las ramas inclinadas: debe plantarse *isolado* para disfrutar de su hermosura. Cultivo, en todo terreno. Multiplicacion de semillas de su país; es de la familia de las coníferas.

Dammara australis.—Arbol de tronco derecho; epidermis de color ceniza; hojas elípticas, coriáceas. Multiplicacion de semillas y de ingertos, sobre el araucaria brasiliensis. Cultivo, tierra arcillosa mezclada con hojas: familia de las coníferas.

Daphae indica.—Natural de la India; arbustito de 1 á 2 metros, siempre verde; hojas oblongas de un color verde oscuro: flores coloradas, blancas ó violáceas de un olor agradable en ramilletes terminales durante el invierno. Cultivo, tierra ligera de mantillo con arena y de hojas descompuestas. Multiplicacion de cogollos por la primavera y de ingertos sobre el daphne laureada; es de la familia de los daphmeáceas.

Juan B. Peló.

(Se continuará.)

PLANTAS MEDICINALES.

(continuacion.)

Las hojas de esta planta son insípidas, acuosas, refrigerantes, diluentes, y cocidas se administran para facilitar la expulsion de la orina, administrándose tambien machacadas contra la dureza de los pechos.

Sosá prima, sosa fina. *(Suæda fruticosa.)* — Este quenopodiácea tiene una raiz semileñosa y fuerte; tallos herbáceos, lisos, de ramas rollizas, hojas rollizas, triquetras inermes; perigonio fructífero en peonza; fruto con una sola semilla negra reluciente.

Es planta vivaz, y crece al Mediodia de nuestras provincias en la orilla del mar.

La planta de que se trata, no huele á nada, pero tiene un sabor acre parecido á la sal marina. El cocimiento de las hojas provoca seguidamente el curso de la orina y contribuye á la expulsion de las arenillas de la vejiga; tambien se usa para atacar los tumores escrofulosos y los del hígado, del bazo y del mesenterio; curan la ictericia, la hidropesía y las fluxiones á la vejiga.

T.

Tamarisco, tamariz, taray, taraje. *(Tamaris gállica.)*—Este arbusto es propio del centro y del Mediodía de España cuyos tallos se remifican desde su pié, cubiertos de excrecencias salitrosas y de hojas parecidas á las del ciprés, pequeñas, agudas, empizarradas; flores arramilletadas, blanco-purpúreas; fruto es una cápsula triangular con una sola semilla.

Crece en la orilla de los rios y gusta de terreno y de atmósfera salada.

Contiene el Taraje bastante cantidad de sal, la cual se administra para facilitar la salida de la orina en la hidropesía por retencion. A veces pueden sustituir las hojas á las del lúpulo para la fabricacion de cerveza, y de su fruto puede sacarse una tinta negra que puede reemplazar á la de agalla.

El tamarix africana, que tanto abunda en la provincia gaditana, tiene iguales usos que la especie anterior.

Tanaceto oloroso, yerba de santa maria, yerba romana. (*Tanacetum balsamica*).—Planta de raiz dura y escamosa; tallos amarillentos bellosos; hojas sentadas, aovadas oblongas, enteras y dentadas; flores terminales amarillas, y en ramillete; fruto con semillas solitarias, oblongas, desnudas.

Es planta vivaz que se cria en las provincias meridionales de Europa; florece en verano.

Está calificada toda la planta como antiflatulenta, estomacal, anti-emética; vulneraria, tónica, antinarcótica, resolutiva y bermífuga; suministrándose por eso las hojas para la expulsion de las lombrices, para ayudar á la digestion, para reanimar las fuerzas vitales, abrir las ganas de comer, en la supresion de la regla y en el histérico. Las hojas secas y flores se administran de media dragma á una onza en infusion de seis onzas de agua. Este mismo cocimiento es un excelente remedio en las contusiones.

Té de España, cenizo ceñiglo. (*Chenopodium leiospermum*).— Tallo ramoso, herbáceo, con ramas delgadas; hojas acilares de un verdor claro romboideas aovadas, roido dentadas, oblongo, enteras las superiores; flores pequeñas blancas ó rojizas, racimosas axiliares y terminales; frutos con semillas lisas. Es planta anual muy comun en nuestros campos; florecen en el verano.

Se aplica esta planta, y especialmente el jugo de las hojas, para atacar el histérico, para las afecciones nerviosas y como tónico.

Torbisco. (*Daphne guidium*). — Tallo semileñoso con ramas delgadas; hojas axilares de un verde claro y lanceoladas; flores pequeñas, blancas ó rojizas, algo olorosa; fruto compuesto con una vaya, ejénica, suculenta y monosperman.

Se cria en los terrenos secos y montuosos del Mediodía de España; florece en el verano.

El Torbisco tiene muy pronunciadas las propiedades ácres, corrosivas y principalmente la corteza, que aplicada sobre la piel, la irrita, la inflama y levantando la epidermis produce serosidad, puesta en vinagre y macerada, obra como un vejigatorio. En las enfermedades cutáneas, tambien se usa para curar los empeines, las sarnas y para aliviar el reumatismo crónico y la sordera.

Tormentilla recta. (*Tormentilla erecta.*)—Planta de raiz nudosa, tallos tendidos y encorvados, hojas alternas lanceoladas, dentadas, en forma de sierra, flores amarillas pequeñas, solitarias y pedunculadas; fruto con muchas semillas pequeñas oblongas.

Prefiere esta especie los terrenos húmedos de las selvas del Norte de España; florecen en primavera.

La raiz que es aromática, se propina en polvo para atacar la debilidad del estómago, de los intestinos, diarreas serosas, disentería, en la hemorragia uterina, por plétoras ó heridas; en gargarismo para las úlceras de la boca y para fortificar las encías.

Trapa ó castaña de agua. (*Trapa natans*).—Raiz larga y fibrosa, tallo tendido por la superficie del agua; hojas parecidas á la del álamo, un poco romboidales; flores parecidas á la del castaño; fruto en forma de nuez acorazonado, del tamaño de una almendra.

Crece en la superficie de los estanques en los fosos de las ciudades, y en general donde hay aguas corrompidas y cenagosas.

La castaña de agua ó abrojo; es comida por los muchachos, cocida ó cruda,

constituyendo una chuchería, y forma parte del comercio que hacen los vendedores ambulantes de cacahuet, parmiches y otros frutos de pequeña importancia.

En medicina doméstica se usa convertida en pasta como la harina de linaza, á fin de rebajar la inflamacion de la piel, en las hinchazones por contusion, y en general para toda clase de inflamacion.

Trigonela. *(Trigonela monspeliaca.)*—Tallos delgados lánguidos casi sencillos; hojas ovales, en forma de cuña por la base, dentada hácia su parte media; flores pequeñas amarillas que salen del sobaco de las hojas; el fruto se compone de vainas comprimidas encorvadas.

Crece en los terrenos secos y arenosos del Mediodía de España; florece en primavera.

Las semillas exhalan un olor parecido al melidoto y saben bastante á guisante cuando se le mastica, y contiene mucho mucílago, poseyendo propiedades dulcificantes, emolientes, madurativas. Por eso se aplica en las inflamaciones de todo género, dando muy buen resultado.

Tunica de Cristo, trompeta del juicio, triguera loca, extramonion, yerba hechicera. *(Datura stramonium)*.—De raiz fibrosa y blanca; tallos ramosos-cilíndricos y huecos; hojas alternas, ovales, angulosas y pecioladas; flores solitarias, blancas ó mosadas; fruto oval del tamaño de una nuez erizada de puas puntiagudas; contiene varias semillas negras uniformes.

Crece esta planta en los terrenos cultivados de España, en las orillas de los caminos y sobre los escombros, y florece en estío.

Toda la planta exhala un olor virulento y un sabor amargo, siendo uno de los mas peligrosos y activos narcóticos que se conocen.

Tomada interiormente produce vértigo, la pérdida de la memoria momentánea, delirio, gran deseo de beber, convulsiones, una especie de embriaguez y parálisis en los miembros.

La semilla en infusion vinosa produce un sueño letárgico.

Algunos viajeros aseguran que en la India la suelen propinar los cortesanos, echando medio dragma en vino ó licor del polvo de la simiente, dándole á beber á los que caen en sus manos, para despojarlos despues de cuanto llevan encima. Todas las partes de la planta tienen las mismas propiedades deletéreas. La semilla molida y mezclada con manteca fresca, forma un ungüento que calma los dolores de las almorranas.

Algunos chalanes y negociantes en ganados, la dan de comer á los cerdos un dedal de semilla diaria para que engorden, por lo cual adquieren mas apetito y duermen mucho; sirviéndose de este mismo procedimiento para engordar los caballos flacos.

El envenenamiento por esta planta se combate con vomitivos, purgantes con el aguardiente y con el café.

S. Ceron.

(Se continuará.)

SECCION DE NOTICIAS.

Academia Gaditana de Ciencias y Artes. —Certámen Científico-Literario en Agosto de 1885.

PROGRAMA.—*Seccion de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.* —1.° Premio de la Excma. Diputacion Provincial.—Un centro de mesa. Tema: Memoria acerca de la generacion espontánea.

2.° Premio de la Academia: Una escribanía de plata.—Tema: Estudio geológico de la provincia de Cádiz.

Seccion de Ciencias Morales y Políticas.—1.° Premio del Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia D. Fernando de Gabriel y Ruiz de Apodaca: Dos estátuas de bronce que representan á Demóstenes y Alcibiades.—Tema: Monografia de un hijo de la provincia de Cádiz que haya ilustrado notablemente su nombre en las Ciencias, las Letras ó las Artes.

2.° Premio de la Academia: Una obra ilustrada con quince cromo-litografías y 440 grabados, titulada "Usos, costumbres y vestidos de la Edad Media y de la época del Renacimiento."—Tema: Costumbres, estado social y desarrollo científico y literario de España, en la época de los Reyes Católicos.

Seccion de Literatura y Bellas Artes. —1.° Premio del Excmo. Sr. Director General de Instruccion pública: Cuatro grabados que representan: Los medios puntos de Murillo, Santa Isabel reina de Hungría y el Cristo de Velazquez.—Tema: Oda al Arte.

2.° Premio del Sr. D. Romualdo Alvarez Espino, Presidente honorario de la Corporacion.—Un ejemplar de una edicion monumental de *El Quijote* (Barcelona año 1859.)—Tema: Una sátira en verso con libertad de asunto.

Notas.—1.ª Por cada premio podrán adjudicarse los accesits y menciones honoríficas que la Academia juzgue oportuno y que consistirán en diplomas de honor.

2.ª El primer accesit correspondiente al segundo tema de la seccion de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales consistirá en una pluma de plata además del diploma.

3.ª A los premios señalados acompañará igualmente un diploma honorífico.

4.ª La Academia podrá aumentar el número de premios si el mérito de los trabajos presentados al concurso así lo exige.

Bases del Certámen.—Los trabajos que hayan de remiterse al Certámen se dirigirán á la Secretaría de la Academia sita en la calle de la Magdalena número 1 duplicado, primer piso, en un plazo que empieza con la publicacion de estas bases y espira el 15 de Julio de 1885.

2.ª Los trabajos deberán ser originales, inéditos y escritos en castellano, no llevando firma ní rúbrica alguna.

3.ª A cada trabajo acompañará un sobre cerrado en cuyo interior se contendrá un pliego en que deberá ir escrito el nombre y domicilio del autor; dicho sobre llevará en su exterior un lema ó título igual al que ostente el trabajo que se remita.

4.ª La Academia al juzgar los escritos presentados al Certámen, tendrá en cuenta su mérito absoluto sin fijarse en el relativo que resulta de la comparacion entre los que se refieran á un mismo tema.

5.ª quedan excluidos de tomar parte en el Certámen, los académicos de número y electos, como igualmente los honorarios que residan en la poblacion.

6.ª Los trabajos premiados así científicos como literarios, continuarán siendo propiedad de sus respectivos autores: la Academia se reserva el derecho de publicarlos en su órgano en la prensa ó en la forma que estime conveniente.

7.ª No se devolverán los originales de los escritos que se presenten al concurso, obtengan ó no recompensa.

8.ª Los autores de los trabajos que obtengan así premio como accésit, tendrán opcion á recibir 50 ejemplares de los impresos que se inserten; los autores cuyas producciones obtengan menciones honoríficas solo recibirán 25 ejemplares.

9.ª Los pliegos señalados con los mismos le-

mas que los trabajos que obtengan Mencion Honorífica no se abrirán hasta que sus autores concedan su beneplácito para ello. Para obtenerle se publicarán en los periódicos de la plaza los lemas de las producciones en este último concepto premiadas; y en el improrogable plazo de dos meses ortorgarán la vénia que se les pide para dar publicidad á sus nombres. Transcurridos los dos meses de plazo que para llenar esta formalidad se conceden sin que nadie reclame, la Academia entenderá que los autores renuncian la distincion concedida.

10. La Junta Directiva fijará el día del solemne reparto de premios, día que hará saber con la suficiente antelación por la prensa local.

11. Los sobres que correspondan á los trabajos no galardonados se quemarán en la solemne sesion de reparto de premios.

12. No se adjudicará el premio, accésit ó mencion honorífica al autor que oculte su nombre bajo cualquier forma anónima.

Cádiz 28 de Febrero de 1885.—El Presidente, *José del Toro y Quartiellers.*—El Secretario general, *Juan de Burgos y Requejo.*

El artículo que bajo el título de "Plantacion de las viñas, propagacion de la vid por acodo ó mugron," apareció en el número anterior de esta Revista, fué tomado como al final se puso de la *Revista Vinícola y de Agricultura* de Zaragoza. Dicho artículo segun nos manifiesta el ilustrado Director de la *Gaceta de Agricultura*, D. Eduardo Abela, pertenece á un folleto de su propiedad que se titula *Las viñas en rastra*, y nos ruega así lo hagamos constar.

Hacemos gustosos esta aclaracion.

Hemos tenido el gusto de recibir *La Prosperidad*, dedicada á la defensa de los intereses generales de Navalcarnero, y que se publica los dias 10, 20 y último de cada mes.

Establemos gustosos el cambio.

Hemos recibido una preciosa coleccion de targetas al cromo que contienen artísticamente combinados, retratos de hombres célebres con alegorías adecuadas y biografías al dorso.

Cada tarjeta tiene un espacio en blanco para la impresion de anuncio, reclamo ó llamativo á voluntad de los particulares.

Es de presumir, dada la utilidad que del uso de las tarjetas artísticas puede esperarse, que en breve la mayoría de las casas de comercio usarán dichas tarjetas, que están destinadas á llamar altamente la atencion pública, porque á las bellezas de la forma reunen un fondo ameno é instructivo.

El número 61 de *Industria é Invenciones*, interesante revista semanal ilustrada que ve la luz en Barcelona, continúa publicando los notables artículos *Relaciones contra la viabilidad y la agricultura*, por D Pedro García Fária, Ingeniero de caminos; *Desarrollo de los ferrocarriles de poco coste en España*, por D. Antonio Sans, Ingeniero industrial y *Revista de la electricidad y de sus aplicaciones* contiene además, *Ferrocarril de Manresa á Berga*, *Una bomba práctica*, ilustrado con grabados y numerosos é importantes datos sobre las patentes de invencion y marcas de fábrica, concedidas en España y en el extranjero.

Esta revista, cuya suscricion solo cuesta 18 pesetas al año en toda España, es indispensable para todos los industriales y para los que tengan patentes de invencion ó deseen solicitarlas.

La *Ilustracion Artístico-teatral*, **en su número** 32 contiene el siguiente sumario:

Texto.—*Los nuevos iconoclastas*, F. Miguel y Badia.—*Fragmentos de un poema*, Cárlos Diaz Valero.—*La ópera italiana* y *la ópera española*, Enrique Vera y Gonzalez.—*Al oido*, José Loriano de Castro.—*Deseos*, Juan B. Sendra.—*Un drama en Guiñol*, J. Zahonero.—*Perlas y avellanas*, Luis Rivera.—*El incidente Van Zandt*.—Explicacion de grabados.—Extranjero.—Ecos teatrales.—Movimiento artístico. — Advertencia. — Anuncios.

Grabados.— *Victor Balaguer*.—*La Andaluza*, por Ricardo Madrazo.—*En el baile*, por Sala.

El número 2.° de la *Revista Vitícola, Vinícola de Agricultura é intereses generales*, que se publica en Jerez, contiene el siguiente sumario: Cuatro palabras.—Seccion vinícola: Mucho tacto.—Los vinos blancos de España en los mercados de Inglaterra, durante el año 1884.—El *modus vivendi*.—Seccion agrícola: El problema agrícola.—Bibliografía.

Hemos recibido cuatro magníficos volúmenes del acta *Horti Petropolitani* que se publica en el Jardin Botánico de San Petersburgo (Rusia.)

Damos las gracias al Director del mismo, Doctor E. Regel.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE FEBRERO DE 1885.

DIAS.	Barómetro.		Termómetr.os		Direccion del viento.	Estado del cielo.
	MAÑANA.	TARDE.	MAXIMA.	MINIMA.		
1	767,7	767,0	17,4	13,5	S.	Cubierto.
2	762,8	761,0	17,7	11,0	S.	Id.
3	764,6	763,4	18,0	12,0	S. O.	Id.
4	762,0	761,5	17,0	13,8	S. O.	Id.
5	764,5	764,6	18,5	11,6	S. O.	Id.
6	770,4	770,0	14,7	8,8	N. O.	Despejado.
7	772,3	771,7	16,1	6,4	N.	Id.
8	770,9	769,6	19,9	9,2	N. E.	Id.
9	770,7	769,4	16,9	9,2	N.	Id.
10	768,3	766,9	18,5	9,8	N.	Id.
11	765,6	765,3	21,9	8,6	S. E.	Id.
12	766,2	765,1	20,7	10,1	E.	Id.
13	764,8	762,8	20,9	9,0	E.	Nuboso.
14	761,9	760,4	20,5	11,8	S. E.	Id.
15	760,5	757,7	20,3	12,0	S. E.	Id.
16	761,9	760,7	18,9	13,4	S.	Cubierto.
17	758,8	759,3	16,8	12,4	S.	Id.
18	760,7	758,9	18,4	13,1	S.	Id.
19	756,6	755,8	17,8	14,1	S.	Id.
20	758,9	760,0	18,3	12,2	S.	Id.
21	765,6	764,3	18,3	10,2	N.	Despejado
22	764,6	762,7	21,1	9,4	N. E.	Nuboso.
23	761,6	761,1	16,9	12,8	E.	Cubierto.
24	763,2	762,8	17,2	11,9	S.	Id.
25	770,0	769,4	16,5	11,5	N. O.	Despejado.
26	770,6	769,5	21,1	7,5	O.	Id.
27	771,2	770,5	19,2	9,3	N. O.	Id.
28	771,5	769,7	17,1	10,2	N.	Id.

CALENDARIO DE FLORA.

ABRIL.

Florecen los *geranios, alelíes, cinerarias, flamenquillas, primaveras, pitosporos, acacias de Australia,* las *borrajas, amapolas, margaritas permanentes, nosotis, rosales, pensamientos, glixinias, resedá, aquilegias, eupatorios, minutisas, oxalis, chicharitos de olor, espuelas de galan, petunias,* las *minadoras, merembrianthemum, geranios,* la *flor de la piña, tulipanes, azucenas granas, rododendros, azaleas, cilenes, floques, heliotropos, pelargonios* y un sin número de variedades de frutales.

Siémbranse las mismas variedades de semillas que se sembraron en el mes anterior, que aun cuando un poco más tardías se desarrollan y florecen en el estío, á más tambien se echan en el mes de Abril las almácigas de semillas de *coleus, begonias, gloxinias, caracolas, campanillas, pasionarias, capas de rey, amarantos* y otras especies de plantas ornamentales. En este mes se hacen los trasplantes de las primeras almácigas; y muy particularmente si estas están muy espesas, con el objeto de que vayan creciendo: tambien se continuan las multiplicaciones por esquejes de *begonias, coleus, althenanteras, salvias, abrótanos, iresines, ficus* y otras de aquellas plantas más corrientes. Se empiezan hacer los ingertos de *escudete* en porcion de vegetales, y muy principalmente en los *rosales,* que con seguridad teniendo algunas yemas disponibles agarran perfectamente.

En las huertas se continúan los trasplantes de aquellas almácigas tempranas de primavera; y se siembran las semillas de *zanahorias, navos, ravanillos chicos, coles, pimientos tardíos, berenginas, maiz, calabazas, habichuelas, pepinos, sandías, melones* y otras cocurbitáceas. Se preparan las acequias para el riego de pié, se limpia en general de yerbas todo el terreno; se labran las *papas* y demás plantaciones, y se dejan las heras preparadas para otras plantas más tardías.

En los jardines y en todos los terrenos en general se debe labrar y quitar toda la brosa, limpiando con esmero las plantas en general; y cuidando de no profundizar mucho en las tierras arenosas y sueltas, mientras las plantillas son chicas; se persiguen los caracoles y demás animales dañinos á los vegetales; y especialmente á los llamados roceros que tanto destrozo hacen en las flores durante las horas del calor.

F. GHERSI.

Cádiz: 1885.—Imprenta de la *Revista Médica,* Ceballos (antes Bomba), núm. 1.

REVISTA HORTÍCOLA ANDALUZA

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cádiz......	0,50	cént. de peseta.
En España, trimestre adelantado.	1,75	
Idem, semestre idem...	3,25	
En Cuba, un año...	6,50	
Números sueltos...	0,75	
En el Extrangero, un año...	8	francos.

Por corresponsales 25 céntimos de peseta de aumento en cada trimestre.

Anuncios á precios convencionales.

La correspondencia se dirigirá al Administrador, D. M. A. JIMENEZ, *Jardin Botánico*.—CADIZ

incluyendo el importe de la suscricion en letras del Giro mútuo ó en sellos de franqueo de 15 céntimos certificando la carta en este caso.

Los muy pocos ejemplares que quedan de los TOMOS I y II, se hallan de venta en esta Administracion, al precio de 8 pesetas.

Punto de suscricion en Granada.—**Jardin de la Bomba.**—Id. id. en Madrid.—**Librería de D. C. Bailly-Bailliere, plaza Santa Ana, 10.**—Id. id. en Sevilla.—**Librería de los Sres. Hijos de Fe.**—Id. id. en Jerez.—**D. Miguel Gener.**

Año V. | ABRIL. | Núm. 4.

REVISTA HORTICOLA ANDALUZA

PREMIADA

CON MEDALLA DE PLATA Y DIPLOMAS DE 1.ª CLASE EN LAS EXPOSICIONES CELEBRADAS EN MADRID EN 1881 Y 1882, POR LAS SOCIEDADES CENTRAL DE HORTICULTURA Y DE ANIMALES Y PLANTAS.

DIRECTORES-PROPIETARIOS:
SRES. MARTIN, GIRAUD Y GHERSI.

ADMINISTRADOR:
DON M. A. JIMENEZ.

SUMARIO.

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:

CADIZ, JARDIN BOTANICO,

A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

Cádiz.--1885: Revista Médica, Ceballo. 1.

DISCURSO DEL DR. D. MIGUEL COLMEIRO.

(CONCLUSION.)

Sabido es que hay medicamentos cuya procedencia es múltiple, siendo producidos por varias plantas afines, sin que por ello dejen de estar dotados de la conveniente actividad, y aun cuando ésta no sea perfectamente igual, siempre resulta confirmada por los hechos la concordancia ó mútua relacion de las virtudes de las plantas y sus semejanzas características. Así, se comprende que en paises muy distantes hayan sido empleadas desde antiguo por los indígenas como medicinales ó como industriales, para los mismos usos, diversas plantas congéneres ó pertenecientes á idéntica familia, no habiendo mediado comunicacion entre los respectivos habitantes en los primeros tiempos y coincidiendo, no obstante, en la eleccion de plantas semejantes sin que precedente alguno pudiera servirles de guía. Luego que la civilizacion y los conocimientos científicos penetraron en los paises antes incomunicados con Europa, descubriéronse nuevas plantas medicinales, sometiendo al criterio de la experiencia aquellas que por sus afinidades ofrecian mayor probabilidad de asemejarse en las virtudes, y esto dió resultados favorables á la Materia médica general, ó, por lo menos, á la peculiar de las correspondientes regiones. La experiencia sirvió á la vez para reconocer que hay notables excepciones en todas partes dentro de algunos grupos naturales, porque así como se encuentra la siniestra cicuta al lado de otras umbeladas inofensivas, la amarga coloquíntida cerca del delicioso melon, entre las cucurbitáceas, y la cizaña con las cereales; tambien se hallan los cerezos y guindos próximos al venenoso laurel real, la patata con sus benéficos tubérculos entre solanáceas más ó ménos sospechosas, si bien las hay, como los tomates y berengenas, con frutos inofensivos, no siéndolo los de aquella; y como extraordinaria excepción, merece igualmente citarse la que ofrece la dulce batata, no lejos de la verdadera jalapa, y otras convolvuláceas con raices purgantes. Indica esto, respecto de ciertas plantas, que unos mismos principios activos pueden existir en proporcion variable, llegando á ser en algunas especies tan exígua, que sea ineficaz la influencia de ellos, mientras que en otras predominan en grados diferentes.

Las reformas hechas en la clasificacion de los vegetales con el fin de perfeccionarla, creando nuevas familias con géneros eliminados de las antiguas, y desmembrando especies para constituir otros géneros, hicieron desaparecer algunas de las anomalías ó excepciones antes de ahora señaladas en las relaciones de las virtudes de las plantas con sus caractéres y afinidades, habiendo algunos hechos que atestiguan conducir á veces al conocimiento de las virtudes á estudiar mejor la estructura de los frutos ú otros órganos característicos. En todo caso, las partes ú órganos de cada planta ó grupo de plantas, deben ser comparados con los correspondientes de los afines, y otro tanto es aplicable á sus diversos productos, desvaneciéndose así algunas de las divergencias

que á primera vista se encuentran en tipos muy parecidos bajo el punto de vista botánico. Ha de tomarse tambien en cuenta la frecuencia ó rareza de las partes cuya actividad se examina, porque las hay que son peculiares de ciertas plantas, y no cabe, por tanto, la comparacion, ni se pueden deducir consecuencias contrarias á la teoría.

Conviene sobre todo fijar con exactitud la naturaleza de los órganos, pudiendo no ser realmente afines, aunque lo parezcan, ó inversamente, si bien las dudas sobre esto no son en la actualidad tan frecuentes como en épocas anteriores á los mayores progresos de la Morfología vegetal.

Hay plantas cuyas propiedades se modifican notablemente por las condiciones del suelo, como fué indicado por Linneo, y así lo demuestran en particular ciertas umbeladas, variando de actividad, segun que crezcan en terrenos secos ó húmedos, y efectivamente, prueba la experiencia que en los sitios pantanosos se hacen dañosas varias especies que suelen no serlo en opuestas circunstancias. Generalmente se cree que las plantas nacidas en las montañas son preferibles á las similares procedentes de las llanuras bajas, y esto tiene algun fundamento, porque las primeras disfrutan de mayor luz, y esta influencia es de conocida importancia. La tiene química, y en tal concepto puede ser modificada la composicion de muchas plantas cuyos principios no siempre se hallan en la misma cantidad relativa por efecto de la luz, calor y demás agentes climatéricos, entre los cuales figuran aquellos como muy principales.

Hállanse mezclados diversos compuestos orgánicos y pueden encontrarse en variables proporciones, resultando de ello que se observen en las virtudes de las plantas algunas diferencias, aun cuando botánicamente no las hubiese ó fueren poco importantes; pero no se deriva de aquí una negacion en lo fundamental de las relaciones existentes entre las propiedades de las plantas y sus formas características. Tampoco es contrario á la teoría que haya familias distintas con propiedades semejantes, porque pueden depender de los principios inmediatos, que son muy comunes ó muy generales en las plantas, y, cuando no sea así, la identidad de las virtudes nunca es absoluta, fuera de la misma familia, pudiendo citarse como ejemplos sustancias amargas, astringentes y narcóticas de distinta procedencia, que no deben usarse indiferentemente.

Es necesario que las plantas se hayan desarrollado suficientemente para que sus virtudes lleguen al grado de actividad propia de las mismas, y, en ciertos casos, hasta son inocentes en su tierna edad algunos vegetales venenosos. El principio activo de otros es muy fugaz y desaparece por la sola desecacion ó la ebullicion, y cuando persiste, puede ser acrecentado ó neutralizado por diversos agentes, prescindiendo de la trascendencia que en diferentes circunstancias tenga el modo de extraccion ó preparacion de las sustancias destinadas á los usos medicinales. Tambien hay que tener presente la influencia que las dósis ejercen en la accion de los medicamentos, modificándose segun ellas las virtudes, como lo saben y lo observan diariamente cuantos se dedican á la práctica médica, y, además, los diferentes efectos de unos mismos medicamentos dependen á veces de la índole de los padecimientos y de la diversidad de circunstancias, cuya apreciacion es del dominio de la Terapéutica. Nacen de todo ello objeciones que, como las indicadas anteriormente, tienden á limitar más ó ménos en determinados casos la aplicacion de la doctrina fundada en las relaciones reconocidas entre las virtudes de las plantas y sus

caractéres, bajo el punto de vista de la clasificacion natural; pero esto es comun á todas las teorias mas ó menos modificables en el terreno práctico, cuando se toman en consideracion los pormenores, que no caben en las fórmulas generales ni deben ser obstáculo para establecerlas como síntesis de los conocimientos adquiridos, y por tanto, aproximadas á la exactitud en lo posible.

Apóyase la Medicina, y por consiguiente el conocimiento de los medicamentos, en la razon y la experiencia; pero, como Hoffmann lo dijo, precede la experiencia á la razon, y las razones nada valen *(nihil valent)* si no se fundan en la experiencia. Esto, que otros grandes médicos expresaron de diferentes maneras en todos los tiempos, no es deprimente de la razon, que debe buscarse, si bien despues del invento, como afirmó Celso, supuesto que es lo comun anteceder el hallazgo de los medicamentos, sobre todo, al conocimiento de las razones en que puedan fundarse las virtudes acreditadas por la experiencia. La teoría de las relaciones entre las virtudes de las plantas y sus caractéres botánicos, puede iluminar, é ilumina indudablemente, conocido el género y la familia de un vegetal nuevo en la ciencia, para juzgar de antemano cuáles puedan ser las propiedades de que se halle dotado, porque la experiencia tiene demostrada la realidad de aquellas relaciones en multitud de plantas; pero esto no exime de la debida comprobacion experimental en cada caso que se presente por la vez primera, para apreciar hasta qué punto entra en el concepto general, ó si presenta condiciones especiales en virtud de circunstancias que produzcan modificaciones más ó ménos importantes, como la experiencia tambien lo tiene acreditado respecto de diversas plantas, conocidas desde antiguos tiempos. No en vano recomendaba Murray á los observadores que fuesen cautos, y, sin embargo, merece considerarse como uno de los propagadores mas entusiastas de la doctrina botánico-médica que Linneo formuló terminantemente, ya que en rigor no la haya iniciado, atendidas las indicaciones más ó ménos explícitas que hicieron antes Camerario y otros autores.

Ha sido preciso, por lo mismo, considerar las familias una por una y ver hasta qué grado les fuese aplicable la teoría general de las analogías ó concordancias respecto de las propiedades ó virtudes, y, en efecto, un minucioso exámen demuestra que en buen número de familias tiene perfecta aplicacion la teoría, que en otras, acaso iguales en número, se observan algunas excepciones, y que bastantes presentan limitada la ley de las analogías á determinados órdenes ó bien á ciertos géneros, siendo pocas las que no aparecen sometidas al principio establecido, conforme al conjunto de las observaciones botánico-médicas, sancionadas por la experiencia de los prácticos en una larga serie de años.

Como familias dentro de las cuales existe la concordancia en el expresado concepto, pueden citarse las anonáceas, malváceas, simarubeas, lineas, violáceas, camelieas, auranciáceas, crucíferas, papaveráceas, mirtáceas, cácteas, crasuláceas, dipsáceas, campanuláceas, jazmíneas, gencianeas, labiadas, amarantáceas, lauríneas, miristíceas, timeleas, juglándeas, coníferas, aroideas, orquídeas, drimirríceas, esmiláceas, colchicáceas, gramíneas, equisetáceas, y helechos, todas designadas por De Candolle. Siguen á éstas, segun él mismo, otras familias, en las que la concordancia entre las formas y las propiedades se desvía algun tanto de la uniformidad, cuales son las ranunculáceas, magnoliáceas, esterculiáceas, cariofileas, cistíneas,

gutíferas, hipericíneas, poligáleas, melastomáceas, grosularieas, umbelíferas, rubiáceas, cucurbitáceas, ericáceas, sapotáceas, ebenáceas, oleáceas, estrícneas, apocináceas, convolvuláceas, borragíneas, solanáceas, plantagíneas, salsoláceas, poligonáceas, monimieas, amentáceas, hemodoráceas, amarilídeas, dioscóreas, líquenes y algas. Ofrecen las demas familias mayor número de excepciones, y algunas de ellas son contrarias á la teoría, miéntras que otras carecen de notables virtudes, ó si las tienen no han llegado á conocerse suficientemente.

Algo se puede tambien generalizar respecto de los órganos ó partes empleadas, aunque sea indudable que existen no pocas excepciones, cuyos orígenes son varios y debidos á diversas circunstancias, que es necesario tomar en consideracion al emprender el exámen de ciertos hechos ó casos particulares. Es admisible que, comunmente, tienen propiedades ó virtudes semejantes las mismas partes ó los productos similares de las plantas congéneres, é igualmente es aceptable que las partes idénticas ó los productos de igual naturaleza, cuando las plantas corresponden á la misma familia, presentan mucha analogía en cuanto á sus propiedades ó virtudes. Estas comparaciones deben hacerse con ilustrado criterio para no confundir unos órganos con otros, como ha sucedido durante mucho tiempo respecto de las raices y los tallos subterráneos, siendo muy importante contar en todo caso con el auxilio que prestan los estudios químicos, cuya trascendencia es demasiado conocida para que haya de ser demostrada. Además conviene no olvidar que, dentro de un mismo género y de idéntica familia, las plantas comprendidas se hallan á distancias muy diferentes, bajo el punto de vista de sus afinidades naturales, y esto modifica más ó ménos la aplicacion de las reglas establecidas conforme á la teoría expuesta en su sentido más general.

No puede negarse, sin embargo, la utilidad de las reglas deducidas de la teoría, y debe notarse tambien lo importante que es su aplicacion á las sustituciones de unas plantas por otras, cuando la necesidad ú otras circunstancias lo exijan. Pueden cometerse graves errores en este concepto, si se procede á ciegas, sobre todo tratándose de plantas cuyas virtudes sean muy pronunciadas, y quizá se cometan con frecuencia mayor que la comunmente presumible. Poco ó nada importa que por flores de Malva se den las de alguna Lavatera ú otra malvácea afine; no es peligroso que en Madrid mismo se vendan públicamente una ó dos especies floridas de Senecio, como flores de Arnica; pero es una completa defraudacion, notada alguna vez, que las hojas de la activa Belladona sean sustituidas por las del Cucúbalo baccífero, que es una cariofílea destituida de toda eficacia; y peor es todavía lo inverso, ó sea el uso de una planta demasiado activa en lugar de otra que lo sea ménos ó tenga virtudes diferentes é inadecuadas á los fines que se proponga el práctico. Ni las sustituciones aceptables debieran hacerse nunca sin prévio conocimiento del médico, porque, aun siendo las plantas congéneres y muy afines, habria que alterar las dósis, porque la coincidencia en las virtudes medicinales no supone igual actividad, siendo lo comun que ésta varíe notablemente, como puede comprobarse citando el género de las digitales y otros.

Es conveniente de todas maneras y en todos los casos advertir las afinidades que botánicamente tienen entre sí las plantas, para juzgar cuanto se relaciona con sus propiedades y usos medicinales, sin que esto obste para considerar la expe-

riencia como el comprobante mas seguro de las previsiones teóricas, cuya importancia es, por otra parte, innegable como resultado de multitud de observaciones sometidas al criterio científico. Bastaría lo expuesto para demostrar la necesidad de los conocimientos botánicos en relacion con los médicos, si no estuviese reconocida en distintos conceptos por cuantos consagran su vida á estudiar los medios de procurar la conservacion y el restablecimiento de la salud de sus semejantes con indisputable celo y abnegacion.

He dicho.

CULTIVO DE LAS VERBENAS.

Las plantas conocidas con el nombre de verbenas, son unas de aquellas mas predilectas de los aficionados, tanto las destinadas al adorno de las macetas como las que se plantan en el suelo en vorduras ó en macizos, y especialmente en canastillos ó en los pequeños cuadros que se forman en alto, de distintas figuras en los modernos jardines; presentando un aspecto precioso la abundancia de sus pequeñas flores casi rastreras de distintos y vivos colores, que verdaderamente puede decirse se convierte en una alfombra de caprichosos matices y de larga duracion.

Los colores más comunes de las flores de las verbenas, son el grana, morado, blanco, rosa, carmin y jaspeado, siendo generalmente el mas preferido entre estos, el grana, blanco y morado, sin duda no tan solamente por ser los mas agradables, sino tambien porque estos ramilletes están mas bien formados y con mas abundancia de flores á la vez que mucho mas bonitos á la vista; pero sea cual fuese la variedad que se quiera cultivar, se obtienen bastante reproducciones por la facilidad con que estas plantas rastreras se propagan de por sí solas, sin que haya que tener casi precaucion alguna durante su conservacion y crecimiento. Las verbenas tienen tres medios bien sencillos para su multiplicacion; el primero separando de las plantas madres aquellos hijos ó renuevos los que se sacan con su raiz correspondiente; el segundo por pequeños esquejes ó cogollos, y el tercero por medio de sus semillas, que si bien algunas veces son difíciles en germinar, sin embargo, se obtienen escelentes resultados y hasta nuevas y caprichosas especies de más ó ménos mérito por el colorido de sus flores; tanto la propagacion por las separaciones de las plantas como por esquejes, debe practicarse durante los meses de Diciembre á Febrero, en una tierra suelta y sustanciosa; requiere bastante humedad en el verano y se colocan las nuevas plantas bien de asiento en aquellos parajes que han de continuar ó bien en plantel ó almácigas, las cuales se trasplantan á los pocos dias tan luego como tengan los nuevos esquejes bien desarrolladas sus nuevas raices, cosa bien fácil de conocer por el veloz crecimiento que estas plantas tienen. La siembra de semillas debe hacerse en los meses de Febrero á Abril, en un mantillo bien suelto y pasado mezclado con muy corta cantidad de tierra, riegos muy ligeros y á menudo; y cuando estos tienen de seis á diez centímetros

de altura se van trasplantando en tiestos, cuadros, ó en aquellos puntos destinados á estas clases de plantas, continuando despues con los cuidados antes indicados durante el primer desarrollo como en su cultivo.

Si las variedades de verbenas destinadas al ornato de los jardines, son de interés general para cultivarlas, no lo son menos otras dos clases que existen, por sus propiedades médicas: una es la verbena officinalis, y la otra la silvestre; siendo preferida la primera, que es la que mas se usa en medicina.

El cultivo de la verbena medicinal, es sumamente comun, pues se adacta fácilmente á cualquier terreno se reproduce con abundancia y crece espontáneamente en varios pueblos vecinos de nuestra provincia, se multiplica por sus semillas y adquieren gran desarrollo si estas están espuestas en sitios húmedos.

La época de hacer las plantaciones de verbena es desde Diciembre á Febrero; no exije cuidado alguno, pues generalmente se efectúa la multiplicacion natural por la abundancia de semillas que se les caen á las grandes y hermosas plantas que en la localidad se crian; conviene trasplantarlas con el objeto de que se hagan matas mayores y aumente sus productos por la importancia que tienen sus virtudes.

FRANCISCO GHERSI.

Cádiz.

MAQUINAS AGRICOLAS.

(CONCLUSION.)

La casa de Wood es una de las que más se distinguen en el ramo de maquinaria agrícola, por no perdonar medio para abrirse mercado: es de las que consignan sus máquinas, de las que dan plazo y no tienen las formas exigentes de otras en ningun extremo. Nos alegramos muchos por lo tanto ver que al fin se deciden á apoderarse del mercado andaluz, cuando ya tienen abierto en una escala importante el del Norte de España; y celebraríamos en extremo que se estableciera en Andalucía un ciento de máquinas que ofrecer en arriendo.

Pocas comarcas presentarán una época tan larga de trabajo á las máquinas de segar, como la region de Andalucía. Desde los primeros dias de Abril en que se siegan cebadas en la provincia de Almería, hasta los últimos de Agosto en que se cortan los trigos en la provincia de Jaen, es una época larguísima de siega, y si alguna vez logra arrendar una máquina á algun buen capataz de cuadrilla de los que hacen la faena por su cuenta, desaparecerá para siempre de los terrenos gradeados la inhumana operacion de segar á brazo.

En el mismo caso que la segadora se haya la guadañadora, por más que su aplicacion pertenezca á una agricultura mas adelantada de la que se hace por aquí, donde los forrages solo se cultivan en cantidades exíguas.

Recientemente en nuestra provincia, han tenido lugar los ensayos por primera vez en el mundo del cultivo al vapor entre liños de cepa, con dos máquinas de fuerza cada una de cuatro caballos nominales y un cultivador, construido todo en

los talleres de los *Sres. John Fowler y C.ª*, de Leeds.

Estos se practicaron el 27 de Mayo de 1884, en la Colonia Vitícola de Campano, sita en el término de la ciudad de Chiclana de la Frontera, provincia de Cádiz, y propiedad que es de D. Manuel José de Bertemati y Pareja, y de su esposa doña Francisca Misa y Bushroy, así como tambien se dió principio en dicho dia á los trabajos de roturacion y agostado, con el auxilio de dos máquinas de vapor llamadas *La Francisca* y *La Buenaventura*, de fuerza de diez y seis caballos nominales cada una, y un arado Oliver, y cuyos resultados obtenidos por ser de reconocida utilidad su empleo, los consignamos á continuacion.

La máquina de roturacion y agostado, fabricada segun la idea del Sr. Oliver, por los Sres. John Fowler y Comp., de Leeds, se compone de dos excelentes locomóviles, sistema Comporen; provista cada una de un fuerte cabrestante, en el que se enrosca un cable de ácero, de pulgada y media de calibre y cuatrocientas yardas de extension, conducen de una á otra y vice-versa, por la traccion de dicho cable, la máquina de roturacion y agostado á que nos referimos.

Esta máquina, á la que puede llamarse el arado Oliver, es de doble efecto; es decir, que por ambos extremos está armada de la misma manera, jugando como báscula, para presentar al terreno las cuchillas de un extremo ó del otro, segun las dos opuestas direcciones en que puede ser arrastrada por el cable de las locomóviles.

Realiza su trabajo esta máquina por medio de dos cuchillas de direccion casi vertical, y otras dos que actúan en sentido horizontal, terminando estas últimas en unas paletas de forma helizoidal, que por efecto de esta disposicion, y particularmente la última, que es enorme, dan vuelta é invierten perfectamente á la tierra cortada.

La accion de estas formidables cuchillas produce, en cada viaje, el desmonte, el arrancamiento de un prisma de tierra de setenta centímetros de altura y sesenta de espesor, en toda la extension del trayecto recorrido, resultando en este caso, dada la distancia á que estaba una locomóvil de otra, y que por tanto tenía que andar la máquina rotrezadora, que ese prisma tenía trescientos veinte metros de longitud y correspondía á un volúmen de ciento treinta metros cúbicos de tierra, cuya cifra representa un peso de ciento setenta toneladas,

Esta masa imponente es la que arranca, remueve é invierte en cada viaje, de ida ó de vuelta, la máquina de desmonte y agostado.

Recorre cada uno de los trayectos en un espacio medio de siete minutos, habiendo tardado en varios de ellos cinco y medio, y en uno solamente cuatro.

En once horas de trabajo se puede labrar de ese modo una hectárea y quince centiáreas en un terreno de monte enteramente inculto.

El coste de este trabajo es diez veces menor que lo que importaria si se ejecutara á brazo. Y se calcula en trescientos veinte reales el valor de la roturacion y agostado de una aranzada de terreno, empleando ese sistema. En cada uno de los ciento cincuenta dias laborables, que se suponen al año, créese que el costo del trabajo, segun la extension y proporciones antes citadas, serán de ochocientos reales, inclusos los jornales, el carbon, el agua y demás accesorios.

El trabajo realizado por un excelente arado de vertedera, movido asimismo por las locomóviles citadas, y cuyo arado juega tambien como báscula y es de dos efec-

tos, teniendo en cada extremo tres cuchillas paralelas y de forma helizoidal para efectuar la reversion de la tierra cortada, es aplicable al cultivo de tierras en gran escala: el surco que producia en el terreno de monte era de regular profundidad, y debe ser bastante hondo en tierra labrada, siendo susceptible de aumentarse con arreglo al tamaño de las cuchillas.

Asímismo se verificó la prueba de la máquina novísimamente construida por la fábrica John Fowler y Compañía, para el cultivo de viñas por medio del vapor.

Para el arrastre de la misma, se establecieron á bastante distancia dos locomóviles de cuatro caballos de fuerza nominal.

La máquina hace su trabajo por medio de dos cuchillas curvas, situadas la una enfrente de la otra y que van roturando y levantando el terreno, dejándolo formando lomo tras de su paso. Tiene un mecanismo para hacerla volver sobre su eje, cambiando el cable de traccion en unos altos varales en que aquel se afianza.

Para cultivar las viñas por este sistema hay que hacer las plantaciones á alguna mayor distancia de la que en esta comarca se acostumbra, procediendo hacer otro cultivo suplementario en las regiones mas próximas á las cepas.

El resultado de todas estas experiencias fué altamente satisfactorio, pero sin disputa la que mayor entusiasmo produjo fué la de la máquina de roturacion y agostado, cuyo procedimientos y efectos mas arriba quedan someramente descritos.

Inconscientemente hemos dado mayor amplitud que el que nos propusimos al emprender este trabajo, en lo concerniente á la utilidad de la aplicacion de la maquinaria agrícola en España; así, pues, concretando lo ya apuntado sobre el particular, insistiremos en la conveniencia de divulgar por cuantos medios estén al alcance de todo el que se interese en la prosperidad de nuestra industria y comercio, las excelencias de su empleo.

Para ello, no hay como llamar la atencion de nuestros agricultores sobre los estudios esperimentales practicados y la utilidad reconocida en ellos. Establecer centros de contratacion en todos los puntos mas importantes de cada region, y proporcionar la venta á plazos, única forma en que dada la triste situacion que atraviesan nuestros propietarios y colonos pudieran adquirirlas sin exigirles un sacrificio que, segun circunstancias pudieran serle imposible su compra.

Si además de estas condiciones se establecieran en nuestros principales pueblos rurales, talleres de reparaciones, férias de maquinaria agrícola, en las que no solo se enagenaran las nuevas, sí que tambien sirviera de mercado que facilitase la circulacion y el cambio de la maquinaria usada, es seguro entonces que extendiéndose su uso, apreciándose sus ventajas y la economía de tiempo y trabajo que proporcionan, no podrian por ménos los mas refractarios á su empleo, que declararse vencidos por la lógica de los hechos y entónces serian á no dudarlo, los mas ardientes propagandistas de las obras del progreso moderno.

ANTONIO VALLS Y ALVAREZ.

Cádiz.

CULTIVO DE LAS PLANTAS EN ANDALUCIA.

(continuacion.)

Datura arborea.—Natural del Perú. Arbusto de una vegetacion rápida, con hojas grandes, enteras, lanceoladas: flores grandes tubulosas, campaniformes. Multiplicacion de cogollos y semilla en la primavera; familia de las solanáceas.

Daubentonia tripetii.—Original del Rio de la Plata. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas foliáceas oblongas; flores en racimos las cuales duran desde el mes de Junio al de Octubre. Cultivo, buena tierra sustanciosa. Multiplicacion de semillas por la primavera: pertenece á la familia de las leguminosas.

Daviesia latifolia. —Procedente de Nueva Holanda. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas coriáceas elípticas; en el invierno flores amarillas y purpúreas. Cultivo, tierra de hojas y arena, agua con moderacion. Multiplicacion de cogollos en la primavera; familia de las leguminosas.

Diplacus auriantacus. — Original de California. Arbusto de 2 metros próximamente; hojas lanceoladas y lisas; en verano y otoño flores color naranja. Cultivo, tierra ordinaria. Multiplicacion de cogollos y semillas en la primavera; pertenece á la familia de las escrophularíneas.

Dipladenia crassinoda.—Natural del Brasil. Arbusto sarmentoso, propio para guarnecer enrejados, balcones, troncos de árboles, etc.; hojas lanceoladas carnosas, flores de color rosa parecidas á la de adelfa. Cultivo, tierra sustanciosa de hojas medio descompuestas y arena; agua con moderacion, sol y sombra. Multiplicacion de acodos y de cogollos con pedazos de tronco; familia de las apocyneas.

Diplolæna dampieri. —Procedente de Nueva Holanda. Arbusto de poco más de 2 metros de altura; hojas oblongas, verdes; por la primavera flores blancas amarillentas. Cultivo, tierra sustanciosa permeable, con terrizo de hojas medio descompuestas y la tercera parte de arena. Multiplicacion de cogollos por la primavera; familia de las diosmeas.

Dipteracantos herbstii. — Original del Brasil. Arbustito de 1 á 2 metros; flores violáceas con tubo largo. Cultivo, tierra de hojas, mucha agua en el periodo de su vegetacion, entre sol y sombra. Multiplicacion de cogollos bajo campana; pertenece á la familia de las scrophularíneas.

Distemma coccinea. — Natural de Nueva Holanda. Planta trepadora que adquiere grandes dimensiones; flores medianas y muy coloradas. Cultivo buena tierra ordinaria. Multiplicacion de semillas y cogollos; pertenece á la familia de las passiflóreas.

Dombeya ameliæ. — Procedente de Madagascar. Arbol magnífico de 10 á 12 metros de copa redonda, muy ramificada; flores dispuestas en bolas parecidas á las del *mundillo*, de un blanco rosado, con una mancha color de sangre en el fondo; florece en la primavera. Cultivo, buena tierra sustanciosa, mucha agua en el periodo de su vejetacion; debe podarse para obligarlo á florecer con abundancia, y mantener el árbol de una dimension

regular. Multiplicacion de cogollos y estacas bajo campana; este precioso árbol pertenece á la familia de los byttneriáceas.

Dracæna draco y sus variedades. Son plantas y árboles monumentales mas bien por el follage que por las flores. Se prestan en todos terrenos, siendo sustanciosos y permeables. Multiplicacion de cogollos y pedazos del tronco bajo campaña y de semillas; familia de las liliáceas.

Dryandra tenuifolia.—Natural de Nueva Holanda. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas coriáceas, estrechas: flores de color naranja. Cultivo, tierra sustanciosa con mantillo, entre sol y sombra. Multiplicacion de cogollos y semillas; pertenece á la familia de los proteáceas.

Drymis winteri.—Original de la América meridional. Arbol de hojas ovaladas, lanceoladas, enteras; flores blancas solitarias. Esta planta que es de una vegetacion vigorosa, requiere tierra arcillosa. Multiplicacion de mugrones en todo tiempo; familia de las magnoliáceas.

Duranta plumieris.—Arbusto de 3 á 4 metros, hojas elípticas con ramificaciones pendientes: flores de color lila y fruto amarillo muy ornamental. Cultivo, tierra arenosa, sol y sombra. Multiplicacion de cogollos y estaquillas en la primavera; familia de las verbenáceas.

E.

Echium formosun.—Natural del Cabo de Buena Esperanza. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas lanceoladas; flores color rosácea en el verano. Cultivo, tierra arenosa y sustanciosa, mucha agua. Multiplicacion de semillas; pertenece á la familia de las convolvuláceas.

Edwardsia chilensis. — Original de Chile. Arbusto de 4 á 5 metros; hojas foliáceas, oblongas, coriáceas; flores en verano. Cultivo, buena tierra y mucha agua por su gran desarrollo. Multiplicacion de acodos; familia de las leguminosas.

Enkianthos quiqueflorus. — Procedente de China. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas oblongas, coriáceas; flores de color rosa y carmesí. Cultivo, tierra permeable y arenosa. Multiplicacion de acodos por extrangulacion; familia de las ericáceas.

Eriobothrya japonica.—Natural del Japon. Arbol ó arbusto de hojas grandes, enteras, lanceoladas, permanentes, en el invierno flores blancas en racimos. Cultivo, buena tierra y esposicion. Multiplicacion de semillas y acodos; pertenece á la familia de las rosáceas.

Eriodendron leiantherum.—Original del Brasil. Arbol muy elevado; hojas foliáceas, lanceoladas; flores grandes escarlata muy bonitas. Cultivo, tierra sustanciosa y permeable. Multiplicacion de cogollos bajo campana, pero es mejor de semillas en la primavera; familia de las bombáceas.

Eryostemon.—Arbusto de medianas dimensiones. Flores con cinco pétalos parecidas á las del naranjo. Cultivo tierra sustanciosa permeable, poca agua entre sol y sombra. Multiplicacion de cogollos bajo campana, pero es mejor de semillas en la primavera; familia de las diosmeas.

Erythryna.—Todas las variedades de este género son muy ornamentales, tanto por sus flores como por su follage. En el otoño y parte del invierno, flores escarlata, coccineas, con manchas oscuras. Cultivo, tierra sustanciosa y permeable, arenosa, agua con moderacion, entre sol y sombra. Multiplicacion de semillas, estacas y cogollos; pertenece á la familia de las leguminosas.

Juan B. Pelú.

(Se continuará.)

PLANTAS MEDICINALES.

Tusílago, sombrerera, ó yerba de los tiñosos. *(Tusilago petapites)*.—Planta de raiz robusta, carnosa, blanca por dentro; tallos cortos y sencillos; hojas radicales reniformes de color verde oscuro por arriba y blancas por bajo, con peciolos largos, las del tallo estrechas, punteagudas parecidas á un sombrero: flores purpurinas, matizadas de blanco, arramilletadas y terminales; frutos con semillas solitarias oblongos comprimidas.

Se cria esta especie vivaz al márgen de los rios y florece en primavera.

Las raices tienen la propiedad de exhalar un olor suave y grato, de sabor amargo desagradable. Se aplica para curar las tiñas, las llagas, y muy eficaz para curar las gusaneras, para disolver y atenuar los tumores y para provocar la traspiracion; y por último, los tísicos y los asmáticos hacen uso de las hojas cocidas encontrando alivio en su padecimiento.

Tartago. *(Euphorvia lathyris)*.—Planta hervácea vienal; hojas lineales dentadas agudas, obtusas, con rejoncitos, enterisimas y lampiñas; umbela cuatrifida, flores opuestas axiliares. Florece en primavera en los terrenos cultivados.

Sirve el jugo de esta especie para destruir las berrugas; las semillas son purgantes y producen violentos dolores de vientre si se toma con exceso; por eso ha de tenerse gran precaucion al suministrarla.

Como todas las euforbiaceas, su jugo es bastante caústico, inflamando la epidermis de la parte sobre que se aplica.

Usándola al interior con algun exceso, además de sus efectos purgantes suele producir vómitos violentos, con inflamacion en los intestinos.

Una de las gracias que la ignorancia les hace poner en práctica á los campesinos cuando tienen convidados en su mesa, es echar polvo de semilla de tártago en algunos de los platos, y muy luego y aun antes de concluir de comer, se les ve salir con fuertes dolores de vientre á desalojar. Cuya broma mas propia de caribes que de personas de razon, puede producir accidentes graves, si la dósis de polvo fué abundante.

Tabaco nicociana, yerba de la reina madre, yerba del gran prior. *(Nicotiana tabacum)*.—Planta vivaz que florece en Junio, es originaria de América, habiéndose aclimatado con facilidad en todas las partes del mundo.

Raiz fibrosa, ramosa y blanca; tallo cilíndrico velloso, hojas alternas grandes, lanceoladas, ovales y glutinosa; flores en ramilletes terminales y de un rojo purpúreo; fruto capsular, con gran cantidad de semilla pequeña.

El tabaco tomado interiormente es un purgante violento, suministrándolo en la apoplegia y letargo. Las hojas secas masticadas producen secrecion abundante de salivas, aplicándose en las paralisis por supresion de un humor, en los dolores reumáticos de dientes, en el romadizo, en la sordera catarral, y la gota serena por supresion de un flujo cualquiera. Limpia, conserva, asegura la dentadura é impide la inflamacion de las encías.

El humo del tabaco produce los mismos efectos que la masticacion, facilitando la evacuacion de los humores mucilaginosos. Introducido en el ano, da buen resultado en los cólicos ventosos, la apoplegía histérica, la asfixia por su sofocacion, el letargo pituitoso y en la ocupa-

cion del estómago ó vientre. La infusion acuosa bebida purga, hace vomitar, da cólico y embriaga. Esta misma infusion en aguardiente aplicada por fuera, cura los lamparones, la sarna y las úlceras inveteradas. El jugo esprimido se aplica en las úlceras pútridas y sarnosas. El aceite del tabaco es un emótico muy activo, y tomado en grandes dosis es un veneno violento. La decocion y aun el humo del tabaco en cantidad hacen perecer los insectos en las habitaciones.

Otras muchas aplicaciones se hace del tabaco que todos conocen; en el campo, se usa el jugo de la hoja fresca picada para curar el cáncer, citándose casos de haber curado en poco tiempo; las hojas machacadas aplicadas en la cortadura hacen cicatrizar las heridas en pocos dias; cuéntase que una llaga que tenía un campesino en la pierna por espacio de dos años, fué curado á los doce dias de aplicada; úsanla asimismo con buen éxito para curar los lamparones y otras enfermedades cutáneas; mezcladas las hojas con agua de eufrasia destilada, la propinan en el campo contra el asma.

U.

UTMARIA, REINA DE LOS PRADOS. (*Spirea urmaria*).—Planta de raiz aromática, fibrosa, negra por fuera y encarnada por dentro; tallo semileñoso; fistuloso y encarnado; hojas alternas dentadas, aladas, ojuelas, ovales, dentadas, agudas; flores terminales, blancas arramilletadas y aromáticas; fruto capsular con semillas oblongas.

Es planta vivaz que florece en Mayo en los arroyos y en los prados húmedos del Norte.

Las hojas, las flores y la raiz de esta especie son aromáticas y amargas. En la medicina doméstica se usan las flores para combatir las cuartanas; las hojas y la raiz, en las diarreas serosas, en las fiebres malignas y en la disentería.

V.

VALERIANA DE LOS PANTANOS. (*Valellana dioica*).—De raiz gruesa arrugada; tallos sencillos delgados y huecos; hojas de los tallos sexiles, pinadas; las radicales pecioladas aovado oblongas; flores arramilletadas de color blanco ó encarnado; fruto capsular, con semillas aplastadas.

Esta planta vivaz que se cria en las montañas y los bosques, florecen en primavera.

Esta especie se administra su raiz pulverizada para las enfermedades de la orina y para promover el flujo menstrual, suministrándose tambien para la debilidad y las convulsiones.

VALERIANA ENCARNADA, COLLEJA ENCARNADA Y VARRA DE JÚPITER. (*Valeriana rubra*).—Tallos sencillos; hojas anchas enteras, las superiores acorazonadas y las inferiores lanceoladas, flores encarnadas.

Crece esta planta vivaz en las rocas, terrenos pedregosos y hendiduras de las paredes en el centro de España; florece en verano.

La raiz como las hojas, que tienen sabor azucarado, se usan como refrigerante, dulcificante, pectoral: tomándose por lo tanto para corregir la acritud de humores.

VARA DE ORO. (*Solidado vilga-aurea*).—Planta de raiz larga y fibrosa, tallo tortuoso, redondo, acanalado; hojas oblongas; puntiagudas aserradas; flores radiadas, amarillas, compuestas de flósculos; rutos con semillas solitarias ovales.

Prefiere esta planta los sitios húmedos de los montes y paises montañosos.

Posee esta planta un sabor estíptico y amargo. Está considerada como diurética y se usan las hojas en las afecciones catarrales de las vías urinarias; aplicándose algunas veces en infusion.

(Se continuará.) S. CERON.

VARIEDADES.

UNIVERSIDADES EN EL MUNDO.

Tomamos de un periódico aleman las siguientes líneas:

Las facultades y escuelas de Medicina del mundo son las siguientes.

República Argentina: Buenos Aires.

Bélgica: Brusela, Gante, Lieja y Lovaina.

Brasil: Bahía, Rio Janeiro.

Canadá: Halifax, Montreal, Quebeck y Toronto.

Chile: Santiago.

China: Pekin.

Colombia: Colombia.

Dinamarca: Copenhague.

Alemania: Berlin, Bona, Breslau, Erlangen, Fresburgo, Giessen, Gottinga, Greifwald, Halle, Heidelberg, Jena, Kief, Könisberg, Leipzig, Marburgo, Munich, Rostock, Strasburgo, Tubinga y Wurzburgo.

Francia: Argel, Amiens, Angers, Besaucon, Burdeos, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lila, Limoges, Lyon, Marsella, Montpeller, Nancy, Nantes, Paris, Poitiers, Reims, Rennes, Rochefort, Rouen, Tolon, Tolosa, Tours y Val-de-Grâcè (Medicina militar).

Grecia: Atenas.

Gran Bretaña (Inglaterra): Aberdeen, Belfart, Birmingham, Bristol, Cambridge, Cork, Dublin, Edimburgo, Glasgow, Leeds, Liverpool, Londres, Manchester, Oxford, New-Castle, Tyne, Sheffield.

Holanda: Gröninga, Leyden, Utrecht.

Japon: Kokio.

Italia: Bolonia, Cagliari, Camerino, Catania, Florencia, Forli, Génova, Milan, Mesina, Módena, Nápoles, Padua, Palermo, Parma, Pavía, Perugia (Perusa), Pisa, Roma, Sassari (en la isla de Cerdeña), Turin.

Méjico. Campeche, Guadalajara, Guanajuato, Méjico, Oajaca, Puebla, Zacatecas.

Austria-Hungría: Agram, Gratz, Innsbruck, Krakau (Cracovia), Pesth, Praga, Viena.

Perú: Lima.

Portugal: Coimbra, Goa, Lisboa, Madeira, Oporto.

Rumania: Bucarest.

Rusia: Charkour, Dorpat, Helsigfors, Kasan, Kieur, Moscou, Odessa, San Petersburgo y Varsovia.

Suecia y Noruega: Cristiania, Lund, Stockolmo, Upsala.

Suiza: Basilea, Berna, Ginebra, Zurich.

Servia: Belgrado.

España: Barcelona, Granada, Madrid, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza.

Turquía: Constantinopla.

Uruguay: Montevideo.

Venezuela: Caracas y Mérida.

Estados-Unidos: Boston, Búffalo, Chicago, Cincinati, Detroit, Luisiania, Nueva-York, Filadelfia. (Además en casi todas las grandes ciudades.)

En lo que respecta á nuestro país, no se advierte mas equivocacion que la de considerar á la Universidad de Oviedo como Universidad con Facultad de Medicina, y las omisiones de la Escuela de Medicina de Cádiz, de la Facultad de Medicina de la Habana, y de la de Manila.

(*El Sentido Católico en las ciencias médicas.*)

SECCION DE NOTICIAS.

Autorizada por R. O. de 27 de Febrero del presente año, la Real Sociedad Económica Aragonesa convoca á una exposicion que deberá celebrarse, bajo la direccion de una junta nombrada por ella, y que obedecerá á las siguientes bases:

1.ª La Exposicion se abrirá en Zaragoza el dia 1.° de Setiembre de 1885.

2.ª Además de los productos de las tres provincias de Aragon, se admitirán con iguales condiciones los de las demás provincias de España.

3.ª Tambien se admitirán los productos del extranjero.

4.ª El plazo de admision de los productos terminará el 15 de Agosto. Se esceptúan aquellos objetos que á juicio de la Junta Directiva deban admitirse con posterioridad á la fecha citada.

5.ª La Junta Directiva será la encargada de dirigir la Exposicion.

6.ª Las condiciones para la admision de animales, plantas y frutas se fijarán oportunamente por la Junta.

7.ª Un jurado compuesto de personas competentes, elegidas por la Junta Directiva y por los expositores, examinará los objetos que se exhiban y decidirá los que hayan de ser premiados.

8.ª La Exposicion se dividirá en las seis secciones siguientes:

1.ª—Ciencias.—2.ª — Artes liberales.—3.ª—Agricultura.—4.ª—Industria mecánica.—5.ª—Industria química.—Y 6.ª—Industria estractiva.

9.ª El jurado se dividirá en tantas secciones como la Exposicion.

10.ª Los premios consistirán en diplomas de honor y medallas de 1.ª, 2.ª y 3.ª clase.

11.ª Los expositores deberán inscribirse antes del 1.° de Junio en el registro que llevará la Junta Directiva.

NOTA.—Las personas que deseen reglamentos, hojas de inscripcion, etc., etc., pueden reclamarlas al Presidente de la Junta Directiva, calle de Blancas, 4, entresuelo, derecha, Zaragoza.

De *El Comercio Andaluz*.—Entre los últimos inventos traidos de la Australia, ninguno tan curioso, ciertamente, como el de la máquina para producir la lluvia.

El punto de partida de este invento es el efecto producido por las corrientes atmosféricas, por las detonaciones de las armas de fuego durante una batalla.

Durante las dos últimas guerras, los meteórologos han notado perturbaciones profundas en la atmósfera, á consecuencia del tiro prolongado de la artillería gruesa.

De aquí á imaginar un aparato de una sustancia detonante que obre sobre las capas superiores del aire, no había más que un paso.

El aparato australiano tiene la forma de un globo lleno de agujeritos hábilmente dispuestos; debajo hay una carga de dinamita.

El globo se eleva cuando se desea la lluvia y en el momento en que se inflama la dinamita, revienta el globo bajo esta accion poderosa y el agua se esparce sobre la tierra.

Se han hecho experimentos de esta máquina, en la Nueva Gales del Sur y los resultados, al decir de los colonos del país, han sido muy satisfactorios.

Hemos recibido una atenta invitacion de la Academia Gaditana de Ciencias y Artes, para asistir al acto de recepcion de D. José Larrahondo, que tuvo lugar el Miércoles 25 del pasado mes, en el Instituto provincial.

Damos las gracias por la atencion.

El número 35 de la *Ilustracion Artístico-teatral*, contiene el siguiente sumario:

Texto.—*Echegaray en nuestro teatro*, J. Torres y Reina.—*Roberto el Diablo*, juzgado por Alarcon.—*Ultimo triunfo de Echegaray*, S.—Explicacion de grabados: *Lola Peydro*, J. B. Sendra.—Ecos teatrales.—Extrangero.—Movimiento artístico.—Anuncios.

Grabados.—*Lola Peydro.—Alegoría Romana.—La florera de Trieste.*

El número 4 de la *Revista vitícola, vinícola,*

de agricultura é intereses generales, contiene el siguiente sumario: Seccion vinícola: El comercio con la desgracia.—Demostracion de la justicia que asiste á España, para reclamar de Inglaterra la abolicion de derechos de importacion sobre la pasa de uva y otras frutas secas.—Los martillos.—Seccion agrícola: Concurso de fincas agrícolas.—Intereses generales: Mercado jerezano.—Medios para evitar la propagacion de las enfermedades contagiosas del ganado.—Eusilado de los forrajes en los terrenos impermeables.—Bibliografía.

Hemos visto en el "célebre" jardin de la plaza de Castelar, una enorme planta del *Conium maculatum*, ó sea la cicuta comun, y como son bien sabidas las propiedades venenosas de esta planta, nos atrevemos á suplicar al Sr. Chorro, ordene sea arrancada, pues á la verdad, como planta de adorno tiene muy poco chiste.

¿Es que el Sr. Chorro no la conoce?

Nos extraña sobre manera que el Sr. D. Luis Chorro, Presidente de la Comision de jardines, quiera subastar estos, por la corta cantidad de 15.000 pesetas anuales, suma escasísima para la conservacion de nuestros jardines. Pero lo que mas llama la atencion es que, consienta en su proyecto la venta de flores, cosa que nunca debe aceptar el Excmo. Ayuntamiento, pues de seguro estarian siempre sin ninguna; por esto no podemos menos de aplaudir el del Sr. Jimenez Mena, el cual además de ser mas alta la cantidad consignada, no permite la venta de flores y plantas.

Tratado de análisis química cualitativa por Remigio Fresenius, Catedrático de Química en la Universidad de Wiesbaden; vertido al castellano de la última edicion alemana y adicionado con multitud de notas referentes á la higioquimia, patoquimia, química terapéutica, legal, toxicológica, etc., para uso de los médicos, farmacéuticos, ingenieros y agricultores, por Vicente Peset, Doctor en Ciencias y en Medicina; Químico, por oposicion, del Excmo. Ayuntamiento y Catedrático auxiliar de esta Universidad.

Se ha repartido el cuaderno 13 y último de esta notable publicacion, acompañando al mismo una lámina cromo-litografiada.

El precio definitivo de la obra, que forma un tomo en 4.° de 836 páginas y 69 grabados intercalados en el texto, es el de 14 pesetas en toda la Península.

Se halla de venta en las principales librerías ó mandando directamente el importe á la libreria de Pascual Aguilar, calle de Caballeros, número 1, quien se encargará de servir los pedidos á correo seguido.

Nota.—La misma casa tiene en publicacion y del mismo autor, el *Tratado de Análisis Química Cuantitativa*, cuyas condiciones económicas de publicacion anunciará oportunamente.

Reunidos casi todos los dibujos del número extraordinario *Andalucía*, y estando su reproduccion muy avanzada, se puede ya asegurar que será un verdadero monumento artístico y literario, no solo por las firmas, sino por la importancia de los trabajos presentados.

Como el objeto á que se destina su importe no permite gastos inútiles, es conveniente poder hacer el cálculo más aproximado de la tirada: para este objeto, la comision organizadora invita á todos los que quieran auxiliar esta venta benéfica en todas las poblaciones de España, hagan sus proposiciones desde luego y fijen el importe y número de los pedidos, teniendo en cuenta que habrá tres ediciones; una de gran lujo, á cinco pesetas: otra de dos pesetas, y la popular de á peseta: los particulares que puedan asociarse, indicar su pedido y comisionar para el pago á alguna persona en Madrid, prestarian un gran servicio al pensamiento, y cuantos tengan ideas que faciliten la recaudacion y propaguen la venta.

La comision organizadora tiene el domicilio en el Círculo de Bellas Artes, Abada, 2, principal.

El número 65 de *Industria é Invenciones*, interesante revista semanal ilustrada que vé la luz en Barcelona, continúa publicando los notables artículos: *Ecos de la Exposicion de Higiene en Lóndres*, *Relaciones entre la viabilidad y la Agricultura*, por D. Pedro García Faria, Ingeniero de caminos, canales y puertos, *Revista de la Electricidad y de sus aplicaciones*, y *Desarrollo de los ferrocarriles de poco coste en España*, por D. Antonio Sans García, Ingeniero industrial; contiene además los interesantes artículos, *Ferrocarriles impelidos por el agua*, *Nuevo alambique Deroy*, y numerosos é importantes datos sobre las patentes de invencion y marcas de fábrica, concedidas en España y en el extranjero.

Esta revista, cuya suscricion solo cuesta 18 pesetas al año en toda España, es indispensable para todos los industriales y para los que tengan patentes de invencion ó deseen solicitarlas.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE MARZO DE 1885.

DIAS.	Barómetro. MAÑANA.	Barómetro. TARDE.	Termómetros. MAXIMA.	Termómetros. MINIMA.	Direccion del viento.	Estado del cielo.
1	768,8	764,4	15,6	11,5	O.	Nuboso.
2	766,4	765,3	16,7	11,9	N. O.	Cubierto.
3	767,1	766,3	20,8	12,0	S. O.	Id.
4	764,3	762,4	20,7	10,2	N.	Id.
5	758,4	760,5	18,8	12,7	S.	Id.
6	763,5	762,6	17,2	11,2	S. O.	Nuboso.
7	761,8	760,8	17,6	11,8	S.	Id.
8	757,3	755,5	16,1	10,7	S.	Cubierto.
9	757,8	756,6	16,9	10,7	S.	Id.
10	755,7	755,2	15,8	10,3	S.	Id.
11	757,2	757,1	16,8	10,0	N. O.	Id.
12	758,8	758,2	15,9	11,0	O.	Nuboso.
13	760,2	759,3	15,5	12,1	O.	Cubierto.
14	762,2	762,2	19,7	9,7	S.	Nuboso.
15	764,4	763,6	20,1	9,2	E.	Despejado.
16	764,6	763,2	18,8	11,0	E.	Nuboso.
17	760,4	759,1	19,3	11,8	E.	Id.
18	758,3	755,9	15,6	8,9	S.	Cubierto.
19	753,8	752,0	14,4	6,9	O.	Id.
20	758,6	759,3	14,0	6,6	S. E.	Id.
21	762,1	761,6	20,1	7,2	N. E.	Nuboso.
22	763,8	761,7	18,3	8,2	N. O.	Despejado.
23	759,5	757,0	18,0	8,2	O.	Cubierto.
24	758,2	758,8	17,8	6,7	N. E.	Id.
25	761,0	759,2	19,6	9,4	S. O.	Despejado.
26	761,4	761,5	17,5	8,2	N. E.	Id.
27	765,3	765,1	19,3	6,0	N. O.	Id.
28	766,4	765,4	21,6	8,0	N. E.	Id.
29	765,8	763,9	19,0	6,4	N. E.	Id.
30	761,0	758,7	14,3	6,5	N. O.	Cubierto.
31	759,5	760,8	13,7	7,2	S.	Id.

CALENDARIO DE FLORA.

MAYO.

Florecen las *cinerarias, agrostides*, la *flor del aro, alelíes, minutizas, pensamientos, granados, rosales, geranios, adormideras, acacias, flamenquillas, chícharos de olor, azucenas, petunias, carraspiques*, los *flose*, los *glodiolus, acantos, heliotropos*, el *lino beleño*, los *naranjos, bignonias, alucemas, salvia, cicuta*, las *Santa María*, el *recedá*, las *malvas locas, clérigos boca abajo, salpiglosis, lobelia, gilios, mimulos*, los *paraisos, madreselvas*, las *daturas, verónicas, alelíes amarillos, verbenas, mesembrianthemun, acobeas*, los *ramilletes*, los *sapos*, el *asibuste*, el *tabaco, hibiscus*, muchas crasuláceas y diversas clases de plantas anuales y perennes.

Siémbranse aun cuando tardías las semillas de *dalias, capas de rey, zinias, siemprevivas, margaritas, amarantos, albahacas, borlones, girasoles, capotes, no me olvides, caracoles, ipomeas* y principalmente las *capuchinas*, que por lo general salen mucho mejores aquella que se siembran mas tarde; estas plantas, aunque antiguas, las cultiva como suele decirse todo el mundo, no tan solo por lo bonitas que son sino tambien por la facilidad con que se crian; se conocen con los nombres de *nicaragüas, miramelindos, gala de Francia, listonería, retoso* y *balsamine camelias*.

Se continúan practicando los ingertos de escudetes en los frutales y rosales, prefiriendo hacerlos en aquellas variedades que brotan mas tempranas; tambien se multiplican los *coetos* y demás plantas crasas, los *coleus, iremias, althenanteras* y otras muchas especies de plantas mas comunes; en este mes se limpian de chupones los *rosales* y demás árboles, cuidando muy principalmente de empezar por los ingertos, con el fin que sea su crecimiento mas veloz; tambien se dan frecuentes labores y abundantes riegos atendiendo siempre á la más ó ménos humedad del tiempo y á la calidad de los terrenos.

En las huertas se continúan las labores en general de limpia, labras y riegos y se trasplantan *coles, coliflores, lechuginos, flamenquillas* y otras muchas ensaladas y hortalizas; se siembran las *habichuelas, maiz, pimientos, tomates, berengenas, calabazas* y *pepinos* en aquellas especies tardías con el objeto de que duren estos frutos hasta entrada de otoño En Mayo se empiezan arrancar las *papas* y *cebollas*; se recoleccionan las gramíneas mas tempranas como excelente pasto y se dan frecuentes labores en los terrenos de regadío, dejando las de reguero hasta los meses de Octubre y Noviembre, época en que se practican las labores mas importantes.

Cádiz: 1885.—Imprenta de la *Revista Médica*, Ceballos (antes Bomba), núm. 1.

REVISTA HORTÍCOLA ANDALUZA

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cádiz..........................	0,50	cént. de peseta.
En España, trimestre adelantado..................	1,75	
Idem, semestre idem..........................	3,25	
En Cuba, un año..........................	6,50	
Números sueltos..........................	0,75	
En el Extrangero, un año..........................	8	francos.

Por corresponsales 25 céntimos de peseta de aumento en cada trimestre.

Anuncios á precios convencionales.

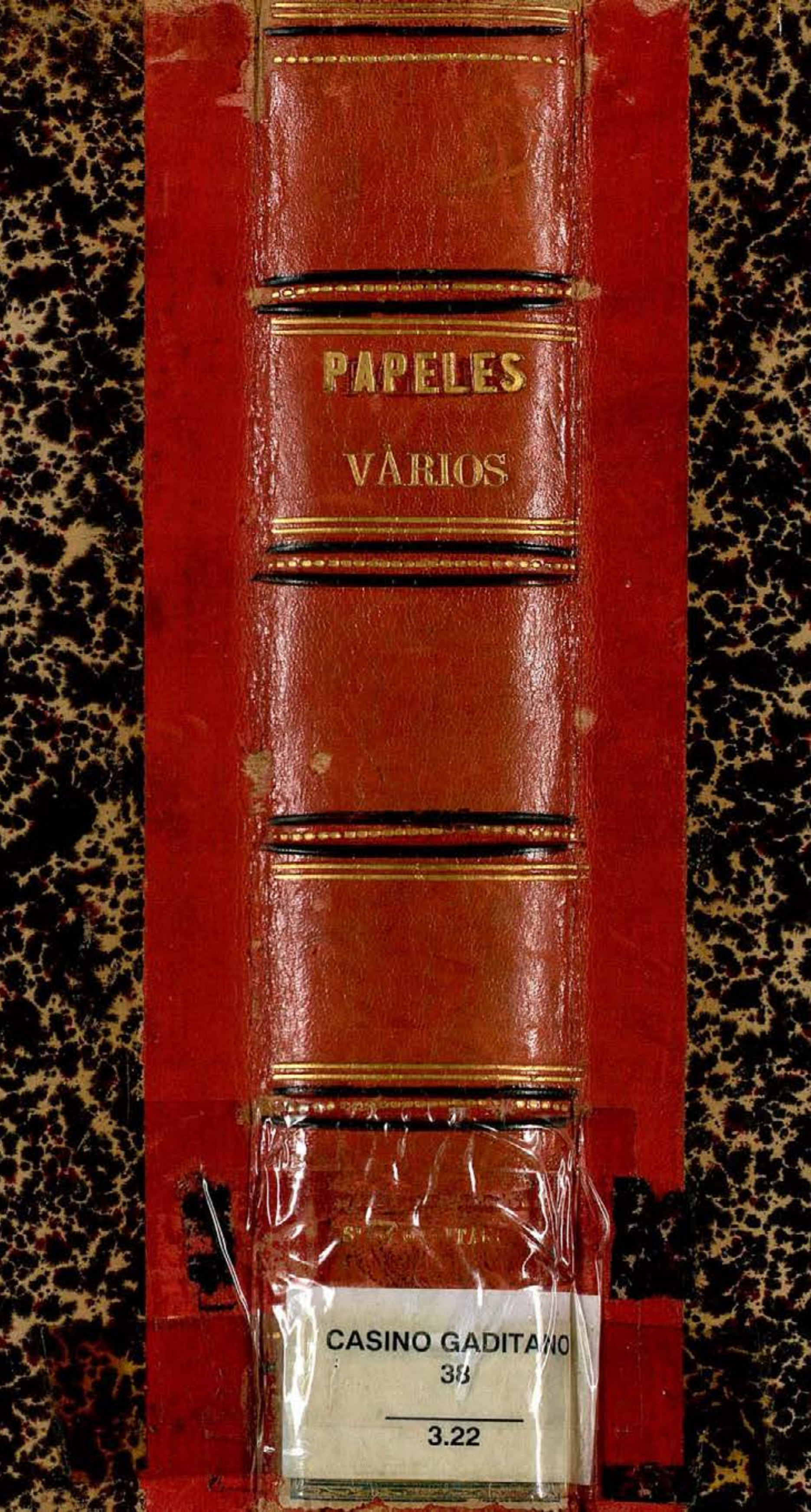
La correspondencia se dirigirá al Administrador, D. M. A. JIMENEZ,
Jardin Botánico.—CADIZ

incluyendo el importe de la suscricion en letras del Giro mútuo ó en sellos de franqueo de 15 céntimos certificando la carta en este caso.

Los muy pocos ejemplares que quedan de los TOMOS I y II, se hallan de venta en esta Administracion, al precio de 8 pesetas.

Punto de suscricion en Granada.—**Jardin de la Bomba.**—Id. id. en Madrid.—**Librería de D. C. Bailly-Bailliere, plaza Santa Ana, 10.**—Id. id. en Sevilla.—**Librería de los Sres. Hijos de Fe.**—Id. id. en Jerez.—**D. Miguel Gener.**




PAPELES
VÀRIOS
CASINO GADITANO
38
3.22